ANTYWIRUSY 2016: WIELKI TEST

Tylko niektóre programy warte są swojej ceny. Sprawdź! s. 22

W KŚ+ ZA DARMO:
E-WYDANIE
E-PITY KROK PO KROKU
BONUS: KOD NA DODATKOWY INTERNET NAWET DO 10 GB
Fakt mobile s. 55

4/2016 (395)
marzec 2016
www.komputerswiat.pl

Komputer Świat

MEMBER OF Computer GROUP

nowe technologie w zasięgu ręki

s. 70

WSZYSTKIE STEROWNIKI

EDYCJA 2016

NA PŁYCIE DVD

automatyczna instalacja

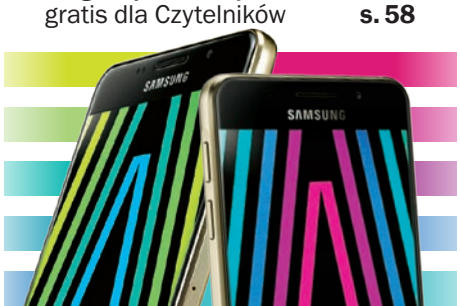
sterowniki 32 i 64 bity

najnowsze wersje driverów

od Windows XP do 10

5 PEŁNYCH WERSJI

Programy o łącznej wartości 340 zł gratis dla Czytelników s. 58



TEST GALAXY A3 I A5

Nowe modele klasy A Samsunga to naprawdę udane smartfony s. 46

TEST: SUPERZOOMY

Przetestowaliśmy 4 aparaty – jeden z nich ma aż 66-krotny zoom s. 36

w numerze również

USTAWA INWIGILACYJNA

Czy faktycznie jest się czego obawiać? s. 18

SPRZĘT POLEASINGOWY

Jak wybrać używany komputer, który będzie lepszy i tańszy niż nowy pecet s. 80

PIT PRZEZ INTERNET

Kompletny poradnik, jak szybko i bezbłędnie rozliczyć PIT świetną aplikacją s. 74

MOBILE WORLD CONGRESS I GALAXY S7

Relacja z targów i premiera nowego Samsunga s. 6

Cena 9,90 zł W TYM 8% VAT
ISSN 1506-4026 NR INDEKSU 346 543
04
9 771506 402605

PRAKTYCZNY KURS OBSŁUGI

KSIĄŻKA JUŻ W SPRZEDAŻY W DOBRYCH SALONACH PRASOWYCH
I JAKO E-WYDANIE NA WWW.KSPLUS.PL

NA START

4/2016

Superbonusy

TYLKO DLA CZYTELNIKÓW KŚ

KOD NA WIĘCEJ INTERNETU

Czytelnicy tego numeru otrzymują **kody podwajające** aktualnie największy aktywny **pakiet transmisji danych w Fakt Mobile**. s. 66

2 SUPERPAKIETY W KŚ+

Do pobrania z KŚ+ darmowe antywirusy oraz 50 najpiękniejszych tapet – Planeta Ziemia w HD. s. 65

G DATA

AKCJA 2015–2016

ANTYWIRUS G DATA IS NA ROK ZA DARMO

Trwa akcja **Antywirus na rok za darmo**. Czytelnicy tego numeru znajdą w KŚ+ program antywirusowy G DATA z licencją na miesiąc, którą będzie można przedłużać, rejestrując kolejne wydania. Tak więc stali Czytelnicy Komputer Świata już trzeci rok z rzędu mogą oszczędzić sporą sumę na **pakiecie antywirusowym, który dostają w prezencie**. Warto być Czytelnikiem KŚ! s. 56

E-WYDANIE GRATIS

Każdy posiadacz drukowanego Komputer Świata 4/2016 staje się właścicielem również **e-wydania tego numeru w KŚ+**.

Technologiczny „sezon grypowy”

Rafał Kamiński z-ca red. naczelnego, rafal.kaminski@komputerswiat.pl

Niedawno spora część redakcji padła ofiarą wirusa. Szkodnik położył w sumie pięć osób, skutecznie eliminując je zarówno z życia zawodowego, jak i prywatnego. Co gorsza, nie sposób było ustalić źródła infekcji. Piszący te słowa znalazł się wśród grona redaktorów-zombie: kilka dni wyczerpujących objawów grypowych było dobijające, a wiecie, facet jak utnie nogę, to mówi, że skaleczenie, ale jak mu cieknie z nosa, to dramat i koniec świata...

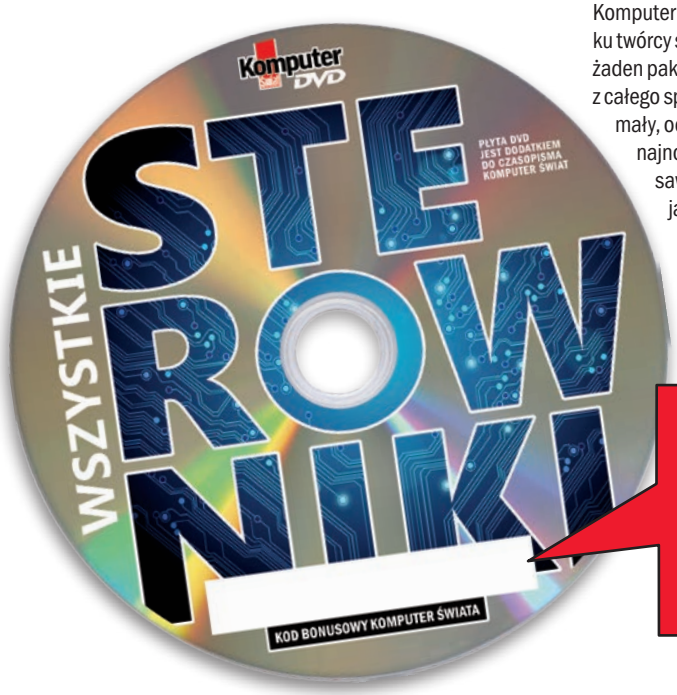
Niestety, co parę lat słyszymy o kolejnej świńskiej, ptasiej czy innej odmianie znanego wirusa. Ze świata, ale i z naszego podwórka, dochodzą informacje o problemach z leczeniem czy nawet zgonach. I do czasu, aż jakaś wredna odmiana grypy nie przyczepi się do nas samych, niespecjalnie przejmujemy się dbaniem o siebie – ot, w ruch pójdzie stały zestaw leków, w gorszym wypadku lub przy powikłaniach lekarz zaleci antybiotyk.

A wirusy mutują bez przerwy – sprawdzone metody, miód, mleko z czosnkiem i aspiryna, często już nie wystarczają.

Analogiczna sytuacja występuje w świecie nowych technologii. Duża dostępność kodów szkodników, ba!, nawet gotowe zestawy „zrób to sam”, sprawiają, że oprogramowanie zabezpieczające od dawna nie może już polegać wyłącznie na starych trikach. Wykrywanie oparte na gotowych bazach sygnatur wirusów przestało być efektywne! Nowoczesny program ochronny musi bardzo wcześnie rozpoznać pozornie nieszkodliwe działania podejmowane przez bardziej perfidne wirusy i trojany i na podstawie nawet niepowiązanych ze sobą aktywności wykryć, czy nasz pecet mógł paść ofiarą ataku.

I tak jak przed sezonem grypowym firmy farmaceutyczne wypuszczają ulepszone bądź bardziej kompleksowe zestawy swoich leków, tak producenci antywirusów nie zasypiają gruszek w popiele i ciągle toczą wyścig z cyberprzestępcami, ulepszając swoje produkty.

Najsurowszy na świecie i najbardziej kompleksowy test oprogramowania antywirusowego przeprowadzony przez Komputer Świat pokazuje smutną rzeczywistość: jak co roku twórcy szkodników są o pół kroku przed wszystkimi, bo żaden pakiet ochronny nie wykrywa 100 procent zagrożeń z całego spektrum możliwych ataków. Zawsze jakiś, mały bo mały, odsetek szkodników jest w stanie uziemić nawet najnowocześniejszy system. Podejmiecie ryzyko i zostawicie swój komputer pozbawiony ochrony? To tak, jak byście w świecie realnym zapomnieli o istnieniu lekarzy, a apteki omijali szerokim łukiem. Jesteście pewni, że zawsze będziecie cieszyć się dobrym zdrowiem? Dacie głowę, że nic się nie przyczepi do was czy waszych najbliższych? Ja bym nie ryzykował.



Kod do usługi KŚ+ jest nadrukowany na płycie

O braku płyty poinformuj sprzedawcę i redakcję, pisząc na adres: redakcja@komputerswiat.pl

W numerze 4/2016

NA TOPIE

MOBILE WORLD CONGRESS 2016

Komputer Świat wysłał na targi MWC swoich dziennikarzy, którzy wprost z Barcelony relacjonowali najważniejsze wydarzenia imprezy **strona 6**

Nowości z Mobile World Congress 2016 6
Nowe aplikacje mobilne 14
Premiera Samsung Galaxy S7 16
Centrum Bezpieczeństwa: Ustawa inwigilacyjna – czy jest się czego obawiać? 18
Dyskusja miesiąca: Czy technologia VR to przyszłość 20

WIELKI TEST

RAPORT BEZPIECZEŃSTWA

Wirusy, ataki hakerskie i wiele innych: Raport Bezpieczeństwa 2016 informuje o aktualnych zagrożeniach i pokaże, jak najlepiej chronić nasze pecety, notebooki i smartfony **strona 22**

Raport Bezpieczeństwa: Największe zagrożenia i wielki test 13 pakietów antywirusowych 22
Test aparatów superzoom 36
Test konsumencki: Laptop Goclever Insignia 1410 Win 44
Smartfony Samsung Galaxy A3 i A5 (2016) 46
Słuchawki ROC Sport 48
Tanie smartfony Samsung Galaxy J5 i Acer Liquid Z630 50
Smartwatch Fossil Q Founder 52
Komputer Archos Mini PC HDMI-Stick 53
Gra XCOM 2 54

KŚ+

Dodatkowe korzyści w każdym wydaniu 55
Korzyści w numerze 4/2016 56
5 PEŁNYCH WERSJI PROGRAMÓW: Ashampoo WinOptimizer 2016, Ashampoo Music Studio 2016, Master PDF Editor, Folder Hider Pro, Aquadelic GT 58
SUPERPAKIET: 5 najlepszych darmowych antywirusów 65
SUPERPAKIET: Najpiękniejsze tapety – Planeta Ziemia w HD 65
BONUS: Kod na więcej internetu w Fakt Mobile 66
BONUS: Hosting w Cal.pl na rok za darmo 68

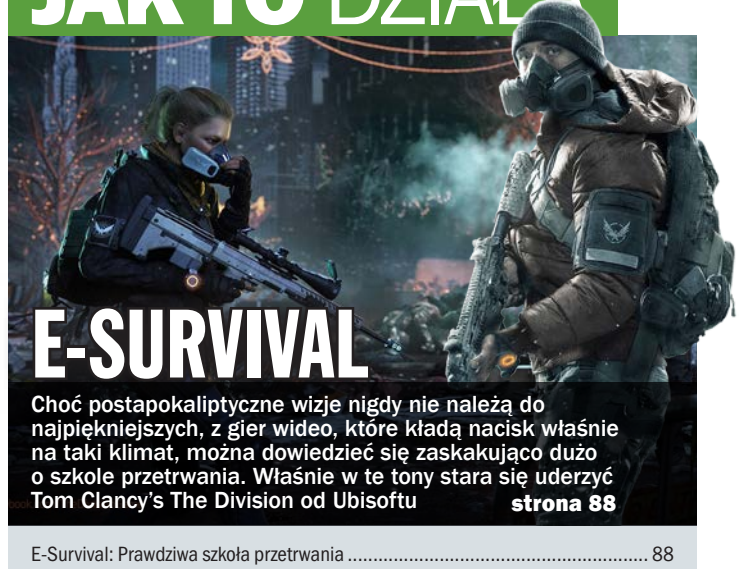
ZRÓB TO SAM

KOMPLET STEROWNIKÓW

Oto nowa, aktualna edycja płyty DVD Komputer Świata. A na niej zestaw niezbędnych, najważniejszych sterowników i program do ich instalowania – DriverPack Solution **strona 70**

Płyta numeru: Wszystkie sterowniki 70
Poradnik: Szybko i bezbłędnie – jak rozliczyć PIT za 2015 74
Komputer poleasingowy – czy warto kupić? 80
Przydatne wskazówki 84

JAK TO DZIAŁA



E-SURVIVAL

Choć postapokaliptyczne wizje nigdy nie należą do najpiękniejszych, z gier wideo, które kładą nacisk właśnie na taki klimat, można dowiedzieć się zaskakująco dużo o szkole przetrwania. Właśnie w te tony stara się uderzyć Tom Clancy's The Division od Ubisoftu **strona 88**

E-Survival: Prawdziwa szkoła przetrwania 88
Remix OS: Android dla peceta 92
Felietony: Kasia Tez i Jurek Łabuda 96
Listy do redakcji 97
Propozycje wydawnicze / stopka 98

ALSEN.pl

EXHIBITOR
Intel® Extreme Masters
IEM EXPO KATOWICE

999,-

Monitor
(GE2788HS-B1)

iiyama G-MASTER MONITORS4GAMERS

BLACK HAWK™

27" 1ms Full HD

289,-

Dysk SSD
(DGCRCWB240BX200)

crucial

BX200
240GB 2.5' 7mm SATA

Produkty Alsen Gaming zostały stworzone przez ekspertów dla profesjonalistów. Użyte najwyższej jakości materiały jak i dbałość o detale przekładają się finalnie na powstanie wyjątkowej linii produktów E- sportowych.

Pasia
ALSEN-Team.pl

Mysz
(UMASTOPG0000005)

ALSEN

AX-500
Gaming
Optical Mouse

69,-

www.alsen.pl

KOMPUTERY MULTIMEDIA **TELEFONY** INTERNET
PROFESJONALNY **SERWIS KOMPUTERÓW I NOTEBOOKÓW**

DOSTAWA ZA DARMO DO 400 SKLEPÓW

Ceny zawierają podatek VAT. Przedstawiona oferta cenowa ma charakter informacyjny, nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu Art.66 par.1 Kodeksu Cywilnego. W przypadku zmiany kursu Euro i USD, cena może ulec zmianie.

NA TOPIE

MWC 2016
OKIEM KOMPUTER ŚWIATA

Na targach Mobile World Congress nie mogło zabraknąć dziennikarzy Komputer Świata. OTO RELACJA ŁUKASZA GOŁĄBIOWSKIEGO I MICHAŁA PISARSKIEGO

Odbywające się w Barcelonie targi Mobile World Congress co roku są miejscem najbardziej ekscytujących premier urządzeń mobilnych i prezentacji innowacyjnych rozwiązań telekomunikacyjnych. Nie inaczej było tym razem – w sercu Katalonii (w dniach 22–25 lutego) odbyły się oficjalne zapowiedzi głośnych flagowców, ciekawe wykłady i debaty na temat następców standardu LTE, a także całe mnóstwo debiutów sprzętu mniejszych producentów. Komputer Świat wysłał na miejsce aż ośmiu swoich dziennikarzy, którzy na bieżąco relacjonowali w formie filmów i artykułów najbardziej interesujące wydarzenia, a także przekazywali Czytelnikom swoje opinie (WEB-KOD: **99659***). A jak od środka wyglądają same targi?

MWC OD ŚRODKA

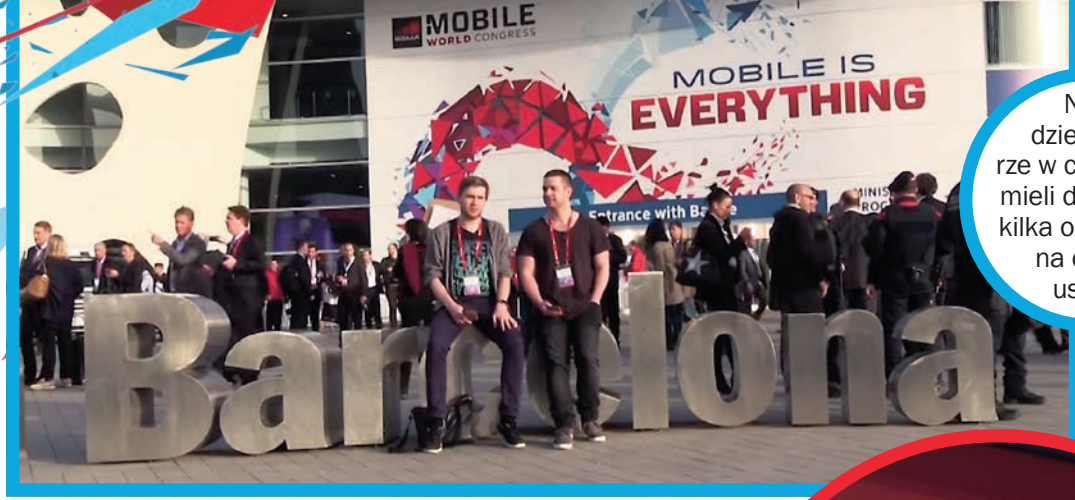
Każdego roku MWC gości kilkadziesiąt tysięcy osób i ponad trzy tysiące dziennikarzy z całego świata. Są ku temu powody. Na terenie ośmiu ogromnych hal dwa tysiące wystawców chwali się swoimi największymi osiągnięciami i próbuje nawiązać owocne współprace biznesowe. Atmosfera jest specyficzna. Tańczące roboty i wielkie maskotki Androida spacerują pomiędzy ubranymi w garnitury przedsiębiorcami. Ci sami, na co dzień zapewne bardzo poważni, śmieją się jak dzieci podczas testowania gogli wirtualnej rzeczywistości i przez ponad dwie godziny stoją podekscytowani w kolejce, by posłuchać wykładu prowadzonego przez Marka Zuckerberga. Na MWC świat biznesu miesza się na każdym kroku z rozrywką, a wśród gości zdecydowanie przeważają pracownicy dużych korporacji. Nic dziwnego – najtańszy bilet na wydarzenie kosztuje 749 euro, czyli ponad 3000 złotych.

GŁOŚNE PREMIERY

Dla Komputer Świata Mobile World Congress to jednak przede wszystkim okazja do zobaczenia na własne oczy najnowszego sprzętu, który nie trafił jeszcze na półki sklepowe, i do podzielenia się z Czytelnikami pierwszymi wrażeniami. W tym roku, jeśli chodzi o premiery urządzeń, najwięcej emocji wywołały przede wszystkim dwa flagowce – Samsung Galaxy S7 (więcej na stronach 16–17) oraz LG G5 – które prezentują zupełnie różne podejścia do projektowania smartfonów. Samsung słuchał przez ostatnie miesiące uwag konsumentów odnośnie do serii Galaxy S6 i w następcy zapewnił im dokładnie to, o co prosili, uzupełniając dodatkowo pakiet o znacznie ulepszony aparat fotograficzny i mocniejsze podzespoły. LG z kolei zdecydowało się na ryzykowny eksperyment i wydaje się, że samo chce powiedzieć klientom, czego potrzebują. Nowy sztandarowy produkt koreańskiej firmy imponuje oryginalnymi cechami, takimi jak podwójny aparat, możliwość podłączania dodatkowych modułów oraz wymienna pomimo metalowej obudowy bateria. Któ-

*WEB-KOD wpisujemy w pole wyszukiwarki na stronie www.komputerswiat.pl

Na stoiskach największych producentów było tłoczno aż do ostatniego dnia targów



Nasi dziennikarze w ciągu dnia mieli dosłownie kilka okazji, aby na chwilę usiąść

Podczas MWC 2016 mieliśmy okazję posłuchać także wykładu Marka Zuckerberga

ra postawa okaże się trafniejsza? To pokaże czas, ale na razie wydaje się, że oba modele cieszą się bardzo dużym zainteresowaniem.

VR W NATARCIU

W kwestii ogólnych trendów panujących na MWC, podczas tej edycji mogliśmy zauważyć duży nacisk na wirtualną rzeczywistość. Hełmami VR chwaliło się naprawdę wielu producentów – HTC organizowało pokazy sklepowej wersji Vive, Samsung przygotował dla gości specjalne kino VR, LG prezentowało na dużym stoisku pracujący z G5 headset 360 VR, Epson zapowiedział swe kolejne okulary rzeczywistości rozszerzonej, a Alcatel własny zestaw do VR, który na pierwszy rzut oka przypomina do złudzenia Gear VR Samsunga. Komputer Świat miał okazję przetestowania większości tych rozwiązań i trzeba przyznać, że przynajmniej część z nich robi duże wrażenie. Wygląda na to, że 2016 rzeczywiście stanie się rokiem rozkwitu wirtualnej rzeczywistości. Szczególnie że rynek rozrasta się nie tylko o gogle, ale też o kamerki zdolne do robienia zdjęć i rejestrowania wideo w 360 stopniach.

W porównaniu z MWC 2015, tym razem zabrakło natomiast inteligentnych zegarków. Oczywiście, podczas wycieczki po targowych halach nietrudno było natknąć się na kilka modeli, jednak najważniejsi gracze na rynku nie zdecydowali się na ujawnienie świeżych propozycji, a smartwatch firmy Haier, działający pod kontrolą pełnej wersji Androida, trudno uznać za spektakularną premierę. Mamy jednak nadzieję, że to tylko cisza przed burzą, a mnóstwo ciekawych urządzeń zobaczymy już niedługo podczas innych wydarzeń. Mniejszym hitem, niż się spodziewaliśmy, okazały się też smartfony z ekranami reagującymi na siłę nacisku. Zawrzeć tę funkcjonalność w swych flagowcach postanowił tylko jeden mniej popularny koncern – Gionee, którego model S8 będzie dostępny w Polsce pod marką Allview.

UDANE TARGI

Ogólnie rzecz biorąc jednak, Komputer Świat ocenia tegoroczne Mobile World Congress bardzo pozytywnie. Na brak oryginalnego, unikalnego pod jakimiś względami sprzętu naprawdę nie można było narzekać. Dziennikarze mieli w Barcelonie wiele pracy, lecz chęć przyjrzenia się nowym rewelacyjnym smartfonom bardzo motywowała ich do spędzania na terenie imprezy całych dni. O najciekawszych urządzeniach, na które trafili, przeczytamy na kolejnych stronach. **łg, mp**

Wirtualna rzeczywistość była jednym z najgorętszych trendów całego wydarzenia

NA TOPIE

MOBILE WORLD CONGRESS

HTC DESIRE – STYLOWY „ULICZNIK”

HTC w Barcelonie nie tylko przywiozło ze sobą zestaw do wirtualnej rzeczywistości **HTC Vive**, ale i kilka nowych smartfonów. Stawiające na „uliczną” stylistykę modele **Desire 825** i **Desire 530** prezentowały się bardzo okazale, a i pod względem parametrów nie odstają od konkurencji ze średniej półki.
WEB-KOD*: **9153**

NAJSZYBSZA NA ŚWIECIE MICROSD

Karta **Extreme PRO microSDXC UHS-II** to najszybsza na świecie karta microSD – zapewnia odczyt danych z prędkością aż do 275 MB/s i zapis do 100 MB/s. Według producenta, powinna posłużyć przede wszystkim osobom zajmującym się rejestrowaniem wideo w wysokich rozdzielczościach. Karta jest wodoodporna, niestraszne jej też skrajne temperatury. Na rynek trafi za kilka miesięcy.
WEB-KOD: **35373**

LG G5 MODULARNY FLAGOWIEC

Nowy flagowy smartfon LG G5 to zdecydowanie jedno z największych zaskoczeń tegorocznych targów MWC. Jest bowiem całkowicie odmienny od swego poprzednika, w którym ekscytację wzbudzają przede wszystkim nie podzespoły, ale stylistyka. G5 wykonano z aluminium, górna krawędź frontu jego obudowy jest charakterystycznie ścięta, przyciski regulacji głośności przeniesiono na bok, a z tyłu znajdziemy lekko wystający garb z podwójnym aparatem fotograficznym. Co ciekawe, mimo iż telefon jest metalowy, bez problemu wymienimy w nim samodzielnie baterię. Co więcej, LG nazywa go modularnym, gdyż możemy podłączać do niego dodatkowe, rozszerzające możliwości elementy. Na początku na rynku pojawią się dwa – Hi-Fi Plus, polepszające sekcję audio smartfonu, oraz Cam Plus, dodający pokrętło do regulacji zoomu, poprawiający chwyt podczas fotografowania i zwiększający pojemność baterii. Z czasem na półki sklepowe trafi więcej tego typu akcesoriów. LG przygotowało również inne dodatki do swego najnowszego dziecka, takie jak kamerkę pozwalającą na nagrywanie sferycznych filmów oraz proste gogle wirtualnej rzeczywistości. Pamiętamy, że LG G4 odstawał nieco wydajnością od kilku innych zeszłorocznych modeli z najwyższej półki. Tym razem, w kwestii mocy, producent postawił na najmocniejsze dostępne podzespoły – układ Snapdragon 820 i 4 GB pamięci operacyjnej. 5,3-calowy ekran smartfonu o rozdzielczości QHD obsługuje tryb Always On, w którym bez przerwy wyświetla ważne informacje bez poważniejszego wpływu na długość czasu pracy telefonu na jednym ładowaniu. LG G5 wyposażono w dwa główne aparaty fotograficzne – 16-megapikselowy oraz 8-megapikselowy zapewniający bardzo szeroki kąt widzenia. Z przodu również znajdziemy 8-megapikselową kamerkę. Oficjalna cena G5 nie jest jeszcze znana, ale na pewno zapłacimy za niego więcej niż 3000 złotych.
WEB-KOD: **20 670**

CAT S60 PIERWSZY SMARTFON Z TERMOWIZJĄ

Jedna z największych sensacji targów. Smartfon CAT S60 zdobył serca widowni jedną, konkretną cechą – wbudowaną kamerą termiczną. To pierwszy na świecie sprzęt mobilny o podobnej funkcji, która wbrew pozorom wcale nie pełni jedynie roli „ozdobnej”. Co istotne, urządzenie ma jednak także do zaoferowania dobre parametry (8-rdzeniowy procesor, 3 GB RAM, 32 GB wbudowanej pamięci, duża bateria) oraz ponadprzeciętną wytrzymałość. Zastosowane na ekranie szkło pozwala również na obsługę w rękawiczkach bądź z mokrymi dłońmi! Niestety, ten kompleksowy pakiet nie należy do najtańszych – CAT S60 to wydatek rzędu 2800 złotych.
WEB-KOD: **65 128**

*WEB-KOD wpisujemy w pole wyszukiwarki na stronie www.komputerswiat.pl

XPERIA X – NOWA RODZINA SMARTFONÓW SONY

Sony nie przywiozło do Barcelony świeżych flagowców. Dość nieoczekiwanie pokazało natomiast całą serię nowych smartfonów. Najmocniejszy z nich, Xperia X Performance, dysponuje podzespołami godnymi linii Xperia Z – 5-calowym ekranem Full HD, procesorem Qualcomm Snapdragon 820 z autorskim systemem chłodzenia i 3 GB pamięci operacyjnej. Podstawową Xperię X wyposażono w słabszy chip Snapdragon 650, ale dzieli ona z wyższym modelem większość cech, w tym 23-megapikselowy główny i 13-megapikselowy przedni aparat fotograficzny. Jego największą zaletą ma być hybrydowy autofocus, który błyskawicznie łapie ostrość i bez problemu śledzi nawet poruszające się szybko obiekty. Sony chwali się też, że w telefonach Xperia X zastosowano nowy system oszczędzania energii, który znacznie wydłuża ich czas pracy na baterii. Prócz omawianych Xperii X Performance i Xperii X do sklepów trafi też tańsza Xperia XA z wyświetlaczem HD, procesorem MediaTek i aparatami o niższej rozdzielczości.

WEB-KOD: **86220**

ZTE BLADE V7 I V7 LITE – PRAWIE JAK IPHONE

Wyraźnie inspirowane iPhone'em propozycje od chińskiej firmy ZTE. Modele Blade V7 przykuwały uwagę nie tylko dzięki estetycznemu wykonaniu – mocniejsza wersja może pochwalić się między innymi 8-rdzeniowym procesorem od MediaTek, 2 GB pamięci RAM oraz 13-megapikselowym aparatem. Na pokładzie smartfonów znajdziemy oczywiście Androida Marshmallow.

WEB-KOD: **68903** >

REKLAMA

DEFENZO

RADOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO

DEFENZO **SOUNDFIT** zmieści się w bocznej kieszonce plecaka. Korzystając ze standardu NFC łatwo sparuje się ze smartphonem, a dźwięk o mocy 2x3W będzie bardzo miłą niespodzianką. Funkcja trybu głośnomówiącego jest wsparta przez mikrofon z redukcją szumów DSP – to dzięki temu urządzenie może pełnić funkcję głośnika konferencyjnego. Dużym atutem jest też odporność na zalania i pył (IP54).

DEFENZO **AUDIENCE** to doskonała jakość dźwięku o mocy 20W zamknięta w solidnej obudowie odpornej na pył i zachlapania (IPX4). Urządzenie ma funkcję powerbanku.

sprawdź na **www.defenzo.pl**

NA TOPIE

MOBILE WORLD CONGRESS

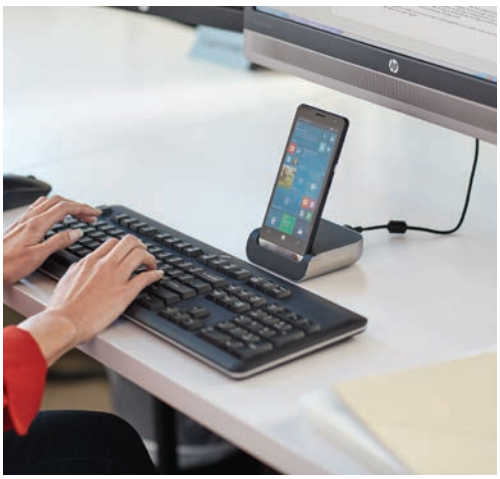
SAMSUNG GEAR 360 – WIDEO SFERYCZNE W KIESZENI

Jedno z ciekawszych ogłoszeń podczas targów MWC, które zostało jednak w dużej mierze przyćmione przez zapowiedzi dwóch flagowców Samsunga. **Gear 360** to nic innego jak sferyczna kamera, która umożliwia rejestrowanie wideo w 360 stopniach oraz jakości 3840 x 1920 pikseli. Sprzęt został stworzony głównie z myślą o nagrywaniu materiałów do późniejszego oglądania w wirtualnej rzeczywistości, ale świetnie powinien sprawdzać się także i przy „zwykłych" zadaniach. Premiera w drugim kwartale 2016 roku.
WEB-KOD: **8737**

LUMIA 650 – MICROSOFT WALCZY O FIRMY

Smartfon **Microsoftu** przeznaczony dla biznesu to duży krok naprzód w kwestii designu. Po poprzednich, nieszczególnie urodziwych urządzeniach firma postanowiła zadbać o elegancki wygląd telefonu, a także wyposażyła go w parametry ze średniej półki. Cena w Polsce to 999 złotych.
WEB-KOD: **64132**

HP ELITE X3 – SMARTFON I PECET W JEDNYM?



HP Elite X3 to biznesowy smartfon z Windows 10 Mobile nastawiony na pracę w trybie Continuum. Mocne urządzenie, przynajmniej teoretycznie, powinno zawstydzać możliwościami nawet Lumię 950. Nazwa X3 odnosi się do połączenia możliwości trzech różnych urządzeń – smartfona, tabletu oraz komputera. Producent liczy na to, że X3 zapewni wygodę pracownikom dużych firm, dla których będzie stanowił jedyny sprzęt służbowy. Na rynek trafi bowiem również specjalny notebook, a właściwie klawiatura z ekranem, który zadziała wyłącznie w parze ze smartfonem. Trzeba przyznać, że rozwiązanie wydaje się oryginalne, a 6-calowy ekran QHD, Snapdragon 820 i 4 GB RAM sugerują, że poradzi sobie z każdym zadaniem. Niestety, na premierę przyjdzie nam jeszcze poczekać do późnego lata.
WEB-KOD: **91365**

XIAOMI MI5 FLAGOWIEC ZA PÓŁ CENY

Ponad 16 milionów osób zarejestrowało się na stronie internetowej umożliwiającej zakup nowego Xiaomi Mi5. Zainteresowanie sprzętem jest ogromne, ale trudno uznać to za dużą niespodziankę. Tradycyjnie już Xiaomi oferuje dobrą jakość za niewielką cenę. Na pokładzie wszystkich wersji flagowca znajdziemy 5,15-calowy ekran o rozdzielczości Full HD, bardzo dobry 16-megapikselowy aparat fotograficzny od Sony z optyczną stabilizacją obrazu, złącze USB typu C i procesor Qualcomm Snapdragon 820. Najtańsza edycja dysponuje ponadto 3 GB RAM i 32 GB pamięci na dane, a najdroższa 4 GB RAM i 128 GB wbudowanej pamięci. Ceny na rynku chińskim wahają się w przeliczeniu od 1250 złotych do 1650 złotych. Konkurencja na pewno ma się czego bać!
WEB-KOD: **12521**

ALLVIEW X3 SOUL PRO

Model X3 Soul Pro jest największą dumą rumuńskiej firmy Allview. Za 1999 złotych producent proponuje nam 8-rdzeniowy procesor MediaTek helio P10, 4 GB RAM i 16-megapikselowy aparat z jasnym obiektywem o przysłonie F/1.8 oraz laserowym autofocusem. 5,5-calowy wyświetlacz urządzenia to Super AMOLED o rozdzielczości Full HD. Co ciekawe, podobnie jak ekran iPhone'a 6s, reaguje on na siłę nacisku. W X3 Soul Pro znajdziemy również port USB typu C oraz głośnik o wysokim poziomie natężenia dźwięku. Pod metalową, zaledwie 7-milimetrową obudową udało się ponadto zmieścić akumulator o pojemności 3000 mAh.
WEB-KOD: **23692**

HUAWEI MATEBOOK
KONKURENT DLA SURFACE

Urządzenia typu 2w1, które łączą w sobie zalety tabletów i notebooków, to coraz większy segment mobilnego rynku. Do walki o przychylność konsumentów na tym polu włączył się Huawei, który w Barcelonie szumnie zaprezentował 12-calowy tablet z Windows 10. MateBook wyróżnia się bardzo dobrym wykonaniem, a także kilkoma oryginalnymi rozwiązaniami, jak czytnik linii papilarnych do szybkiego logowania się w systemie na różne konta użytkowników. Sprzęt, który dostępny jest w kilku konfiguracjach (różnią się od siebie procesorami, pamięcią operacyjną i pamięcią na dane), waży zaledwie 640 gramów, a jego bateria pozwala ponoć na dziewięć godzin pracy. Imponuje też świetna jakość ekranu, który dzięki dużej gamie kolorów i współpracy z rysikiem MatePen powinien spodobać się grafikom. Jedynym poważnym problemem MateBooka mogą być ceny – zarówno samego urządzenia, jak i akcesoriów. Tablet ma kosztować od 3500 do aż 7800 złotych. Za akcesoria, takie jak klawiatura, dock z dodatkowymi portami czy rysik, przyjdzie nam jeszcze dodatkowo zapłacić. WEB-KOD: **41251**

ACER LIQUID ZEST I ZEST 4G – TANIEJ BYĆ NIE MOŻE

ACER zaprezentował dwa nowe, budżetowe modele smartfonów z serii **Liquid**. **Zest** i **Zest 4G** nie będą z pewnością konkurowały z najlepszymi rozwiązaniami na rynku swoimi parametrami, ale dzięki niezwykle niskiej cenie (499 złotych i 649 złotych) z pewnością zainteresują przynajmniej część konsumentów.
WEB-KOD: **77717**

>

REKLAMA

KULTOWE POLSKIE KOMIKSY

JUŻ W SPRZEDAŻY

DOSTĘPNE
W KIOSKACH I NA
WWW.LITERIA.PL/KOMIKSY

NA TOPIE

MOBILE WORLD CONGRESS

NETFLIX

NETFLIX – LEPSZA POLSKA OFERTA I JAKOŚĆ HDR

Netflix nie miał własnego stanowiska na terenie samego MWC, ale organizował dla wybranych dziennikarzy specjalny pokaz z okazji barcelońskich targów. Podczas spotkania redakcji Komputer Świat udało się dowiedzieć o nowościach – współpracy z Google, nadchodzącej jakości HDR oraz poszerzonej polskiej ofercie.
WEB-KOD: **12178**

ZTE SPRO PLUS – TABLET I PROJEKTOR W JEDNYM

Zamykanie jak największej funkcjonalności w obrębie pojedynczego urządzenia to jeden z głównych trendów technologicznych od dobrych kilkudziesięciu lat. Jego rozwój obserwujemy także i teraz, a producenci coraz częściej starają się połączyć w jedno nawet najbardziej zróżnicowane sprzęty. Chińskie ZTE podczas targów zaprezentowało Spro Plus – projektor, który posiada 8,4-calowy ekran mogący służyć również jako tablet. Urządzenie pracuje na Androidzie Marshmallow, ma 64-bitowy procesor Snapdragon 625, 3 GB RAM i potężną baterię o pojemności 12 100 mAh. Premiera już latem tego roku.
WEB-KOD: **6986**

ALCATEL IDOL 4S

Z „MAGICZNYM" PRZYCISKIEM

Ostatnie wcielenie Alcatela Idol zdobyło opinię udanego smartfona, który nie jest przy tym przesadnie drogi. Wygląda na to, że nowy Idol 4S może być godnym następcą swego poprzednika. Płynną pracę zapewniają mu układ Snapdragon 652 oraz 3 GB pamięci operacyjnej, jego 32 GB miejsca na dane rozszerzymy za pomocą kart microSD, 16-megapikselowy aparat robi niezłe zdjęcia, a 5,5-calowy ekran Super AMOLED o rozdzielczości QHD nie odbiega wyraźnie jakością od najlepszych na rynku. Wyglądem przypomina do złudzenia Samsungi z serii Galaxy S6 i Galaxy S7 – trudno jednak zaprzeczyć, że połączenie szkła i aluminium wygląda wyjątkowo dobrze. Dodatkowo, Idol 4S ma na boku obudowy przycisk Boom Key, który pozwala na szybkie aktywowanie wielu funkcji – od efektownego zaprezentowania prognozy pogody, przez zrobienie zdjęcia przy wyłączonym ekranie po stworzenie kolażu z kilku fotografii. Sprzedaż Idola rozpocznie się w kwietniu. Na niektórych rynkach kupimy go w zestawie z goglami wirtualnej rzeczywistości, które wyglądają jak Gear VR Samsunga. Alcatel przygotował również tańszy model Idol 4 o nieco słabszych podzespołach.
WEB-KOD: **94000**

LG X SCREEN I X CAM
ŚREDNIAKI Z ASPIRACJAMI

Każdy z nas używa smartfonów inaczej – dla każdego inne cechy tych urządzeń mają kluczowe znaczenie. Nie każdy, komu zależy na przykład na świetnym aparacie, chciałby jednak od razu wydawać 2500 złotych na flagowca. Niszę w tym segmencie rynku odnalazło LG, które pokazało światu serię LG X – telefony o przeciętnych podzespołach, które mają jednak pewne cechy wzięte wprost z najdroższych modeli. Pierwsi przedstawiciele tej rodziny to LG X Cam i LG X Screen. X Cam oferuje podwójny aparat fotograficzny, podobny do tego, który znajdziemy także w LG G5. X Screen natomiast wyróżnia się dodatkowym ekranikiem umieszczonym nad głównym wyświetlaczem, na którym pokazywane są na przykład skróty do aplikacji. Tego typu rozwiązanie znamy już z LG V10. Wydaje się, że koreański producent wpadł na dobry pomysł – jesteśmy ciekawi, czy z czasem zobaczymy więcej smartfonów X. Sprzedaż X Cam i X Screen rozpocznie się w marcu.
WEB-KOD: **92383**

LENOVO YOGA 710
PORĘCZNY NOTEBOOK

Choć targi MWC kojarzą się przede wszystkim ze smartfonami, debiutuje na nich także większy sprzęt. Nowemu notebookowi Yoga 710 i tak nie sposób jednak odmówić mobilności – ma 11-calowy dotykowy ekran Full HD i waży zaledwie kilogram. Nowy model, podobnie jak inne urządzenia z rodziny Yoga, wyróżnia się możliwością pracy w różnych trybach. Dzięki specjalnemu zawiasowi bez problemu postawimy go niczym namiot czy zamienimy w tablet. W najtańszej konfiguracji sprzęt ma kosztować około 3500 złotych. Jeżeli nie zależy nam na tak małych gabarytach, będziemy mogli zakupić również większą, 14-calową wersję, której ceny zaczynają się od 3900 złotych. WEB-KOD: **41222**

LENOVO VIBE K5 PLUS
TANIA MOC

Lenovo Vibe K5 Plus robi wrażenie przede wszystkim w kontekście ceny. Na zachodnich rynkach ma kosztować około 600 złotych. Jeśli za tyle samo kupimy go w Polsce, to z pewnością stanie się sprzedażowym hitem. Za niewielką kwotę otrzymujemy 5-calowy ekran Full HD, 8-rdzeniowy procesor Snapdragon 616, 2 GB RAM i aparat 13 Mpix. Atrakcyjnego zestawu dopełniają wymienna bateria i głośniki stereo z technologią Dolby Atmos. WEB-KOD: **13629**

REKLAMA

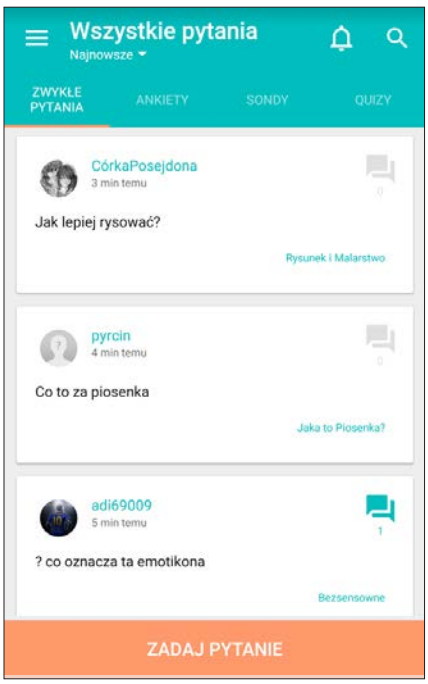
NA TOPIE
programy na smartfony

NOWE APLIKAC

KTO PYTA, NIE BŁĄDZI

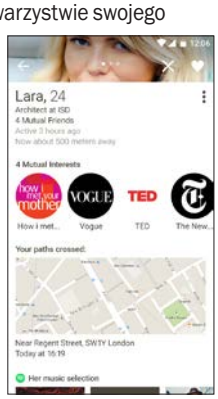
Mobilna odsłona serwisu Zapytaj.onet.pl – najpopularniejszej polskiej witryny internetowej z pytaniami i odpowiedziami publikowanymi przez samych internautów. Dzięki aplikacji teraz także ze smartfona czy tabletu można łatwo uzyskać dostęp do ogromnej liczby pytań i odpowiedzi, zgromadzonej przez niemal 10 lat działalności serwisu. Program pozwala również nam aktywnie uczestniczyć w serwisie – możemy między innymi publikować własne pytania na nurtujące nas tematy oraz brać udział w ankietach i sondach. Olbrzymia liczba użytkowników zapytaj.onet.pl gwarantuje, że nawet najtrudniejsze czy najbardziej zaskakujące pytania nie pozostaną bez odpowiedzi. Obsługa aplikacji jest prosta i intuicyjna, a podział na kategorie jasny i klarowny. Po założeniu konta (które nie jest konieczne do korzystania z serwisu) możemy personalizować ustawienia, wybierając kategorie zagadnień, które nas interesują.

ZAPYTAJ ONET
AN
Cena: darmowy



POZNAJ KOGOŚ NIEDALEKO

Happn to aplikacja, która ma nieco zbliżyć do siebie ludzi przebywających niemal cały czas wyłącznie w towarzystwie swojego własnego smartfona. Za jej pomocą można poznać kogoś, kto znajduje się niedaleko nas. W przeciwieństwie jednak do typowych aplikacji randkowych, żeby porozmawiać z taką osobą, trzeba ją fizycznie spotkać i oboje muszą się sobie spodobać.



HAPPN
AN iPh WP
Cena: darmowy

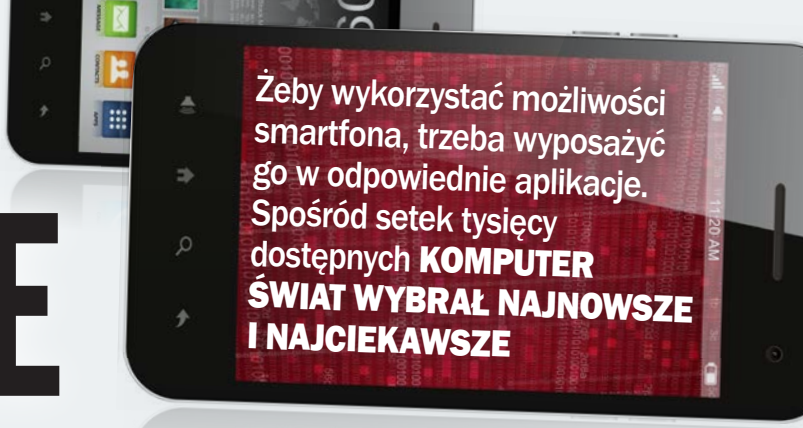
QWOP NA DOPINGU

Ta gra jest równie denerwująca jak wciągająca. Nie da się uniknąć podobieństwa do QWOP, czyli symulatora biegania. W iTrousers naszym zadaniem jest chodzenie i podobnie jak w QWOP chodzi o pokonanie jak największej odległości. Różnica jest taka, że w iTrousers sterujemy inteligentnymi spodniami.

ITROUSERS
AN iPh
Cena: darmowy

Oprócz poruszania ich nogawkami w odpowiednim tempie można je także programować. Jest tu także dodatkowa trudność – przeszkody pojawiające się na naszej drodze.

JE MOBILNE



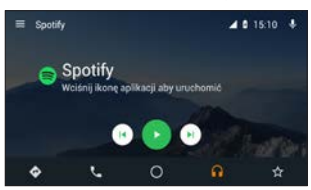
NOWA ODSŁONA JAKDOJADE.PL

Nieodzowny dla wielu osób poruszających się komunikacją miejską serwis jakdojade.pl doczekał się kolejnej wersji aplikacji. W kwestiach podstawowych nic się jednak nie zmieniło – program wciąż błyskawicznie wyszukuje najlepsze połączenia i wyświetla aktualny rozkład jazdy. Najbardziej rzucającą się w oczy zmianą jest material design zastosowany w interfejsie. Jednak to niejedyna nowość. W aplikacji znajdziemy teraz wyszukiwarkę przystanków, a także możliwość zaznaczania postępu pokonywania trasy. Bez trudu też skorzystamy z wyszukiwania głosowego. W wersji premium dodatkowo znajdziemy takie funkcje, jak pełna nawigacja podróży, odjazdy z najbliższego przystanku czy widżet na pulpit.

JAKDOJADE.PL
AN iPh WP
Cena: darmowy*
* zakupy w aplikacji

KOMPAN W TRASIE

Aplikacja dla kierowców, która potrafi zamienić smartfon w prawdziwe centrum dowodzenia, nie wpływając przy tym na bezpieczeństwo jazdy. Czytelny ekran i duże belki gromadzące ważne informacje podczas jazdy, takie jak aktualna prędkość, nasza lokalizacja czy informacje pogodowe, szybki dostęp do wiadomości czy panelu wykonywania połączeń oraz szerokie możliwości personalizacji czynią ją praktycznym towarzyszem podróży. Niestety, część tych funkcji dostępna jest tylko w płatnej wersji premium.



AUTOMATE – CAR DASHBOARD
AN
Cena: darmowy*
* zakupy w aplikacji

GRA, KTÓRA ZACHWYCA

Stars Path to gra, która potrafi zauroczyć już po uruchomieniu. Dopracowana oprawa graficzna i uspokajająca ścieżka dźwiękowa doskonale współgra z bajkowym klimatem. Rozgrywka polega na przeprowadzaniu głównego bohatera – szamana, czyli przebranej za liska świnki, przez ścieżkę układaną na pełnym gwiazd niebie. Sterowanie ogranicza się do tapnięć w lewą lub prawą część ekranu.

STARS PATH
AN iPh
Cena: darmowy

REKLAMA

37 NAUKOWCÓW
DBA O TO, CO ZNAJDUJE SIĘ W NASZYCH LIQUIDACH

WIĘC TY JUŻ NIE MUSISZ

vype

vype.pl

Made in Italy
E-papierosy Vype zawierają nikotynę. Przeznaczone dla osób pełnoletnich. Szczegóły na dołączonej ulotce.
TESTED FOR VAPOUR QUALITY

SYSTEM: AN Android iPh iPhone i iPad WP Windows Phone

NA TOPIE

Samsung Galaxy S7

GALAXY S7 JAKI

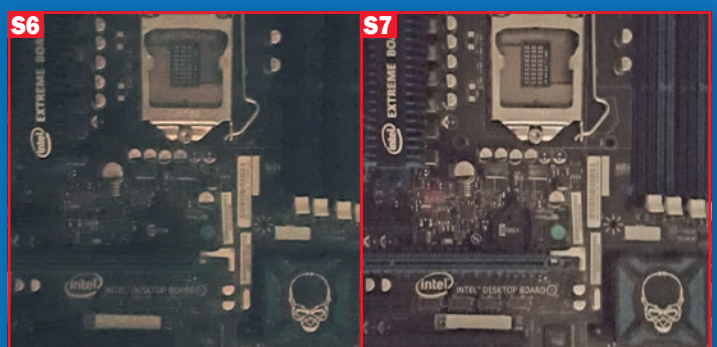
Nowe imponujące flagowce Samsunga są odpowiedzią na wszystkie prośby konsumentów. PIĘKNE, WODOSZCZELNE, ZE SLOTEM NA KARTY PAMIĘCI I ŚWIETNYM APARATEM. Czego chcieć więcej?

Jedną z najgorętszych premier tegorocznych targów MWC w Barcelonie był bez wątpienia debiut nowych flagowych smartfonów firmy Samsung – modeli Galaxy S7 i Galaxy S7 edge. Wrażenie robiła już konferencja prasowa, na której zostały zaprezentowane – uczestnicy wykorzystywali podczas niej gogle wirtualnej rzeczywistości Gear VR, a na scenie pojawił się nawet Mark Zuckerberg, założyciel Facebooka.

Jak prezentują się same flagowce? Wygląda na to, że tym razem obejdzie się bez kontrowersji. Koreański gigant przez cały rok słuchał wszystkich uwag konsumentów dotyczących serii Galaxy S6 i przygotował urządzenia pod każdym względem lepsze od poprzedników.

SAMSUNG ODROBIŁ LEKCJE

Na pierwszy rzut oka trudno dostrzec w podstawowej edycji Galaxy S7 jakiekolwiek poważniejsze zmiany – front szklano-aluminiowej obudowy nie zdradza wielkich usprawnień. Wystarczy jednak podnieść smartfon, by przekonać się o tym, że dzięki zaokrąglonej po bokach tylnej ściance leży on w dłoni zdecydowanie wygodniej od poprzedniej sztandarowej propozycji Samsunga. Poza tym jest nieco grubszy i cięższy od Galaxy S6 – wszystko za sprawą zwiększenia pojemności akumulatora, którego wydajność była jedną ze zmór posiadaczy zeszłorocznych flagowców koncernu. Oba Galaxy S7 mogą poszczycić się ponadto certyfikatem IP68, co oznacza, że bez problemu zniosą nawet pół godziny zanurzenia w wodzie o głębokości do 1,5 metra. W obu znajdziemy też sloty na karty pamięci microSD – funkcjonalność, której zniknięcie przy okazji premiery Galaxy S6 wzbudziło ogromne kontrowersje wśród miłośników produktów firmy. Samsung odrobił jednak pracę domową – wyposażył Galaxy S7 we wszystkie cechy, których brakowało w S6.



APARAT W S6 KONTRA S7

Największe różnice pomiędzy aparatami zeszłorocznego i nowego flagowca widać podczas wykonywania zdjęć w słabych warunkach oświetleniowych. Fotografie z Galaxy S7 są znacznie jaśniejsze i bardziej szczegółowe.

ŚWIETNY APARAT

Producent jest wyjątkowo dumny z aparatu fotograficznego, który znalazł się na pokładzie Galaxy S7 i Galaxy S7 edge. Nic dziwnego – Komputer Świat miał już okazję przetestować kamerkę telefonu w akcji i trzeba przyznać, że spisuje się ona rewelacyjnie. Choć dysponuje rozdzielczością zaledwie 12 megapikseli, to dzięki najjaśniejszemu obiektywowi wśród smartfonów oraz zastosowaniu technologii Dual Pixel robi świetne zdjęcia nawet przy słabym oświetleniu, a do tego błyskawicznie łapie ostrość w każdych warunkach. Poprawę względem ostatniej generacji widać od razu gołym okiem – zdjęcia są ostre i wyraźne oraz

NOWOŚĆ

Moc obliczeniowa: Galaxy S6 nadal jest mocnym smartfonem, ale w Galaxy S7 wydajność procesora wzrosła o 30 procent, a układu graficznego o 64 procent

NOWOŚĆ

Wodoszczelność: W Galaxy S7 powraca jedna z ukochanych przez użytkowników cech Galaxy S5 – nowe flagowce wytrzymają nawet pół godziny pod wodą!

EGO CHCIELIŚMY

Michał Pisarski
redaktor

„Galaxy S7 jest dokładnie tym, czego oczekiwali konsumenci. Trochę szkoda, że obyło się bez większych niespodzianek, ale dostaliśmy naprawdę rewelacyjny smartfon – być może najlepszy na rynku!”

NOWOŚĆ

Pamięć: Wbudowaną pamięć Galaxy S7 z łatwością rozszerzymy za pomocą kart microSD

dobrze oddają głębię, a aparat działa wyjątkowo szybko. Galaxy S7 to z pewnością bardzo poważny pretendent do tytułu najlepszego fotograficznego telefonu na rynku.

MOCNE WNĘTRZE

W świetle tych zmian pozostałe podzespoły schodzą na nieco dalszy plan – mimo, że są przecież jak najbardziej godne uwagi. Procesor Galaxy S7 jest o 30 procent mocniejszy od poprzednika, jego układ graficzny zaś aż o 64 procent. Cztery gigabajty szybkiej pamięci operacyjnej również dbają o to, by smartfony poradziły sobie ze wszystkimi zadaniami. W popularnej aplikacji AnTuTu, służącej do pomiaru wydajności urządzeń mobilnych, nowe Samsungi osiągają wyniki na poziomie zbliżonym do 120 000 punktów, co czyni je najpotężniejszymi telefonami na rynku. Ekrany flagowców to wciąż Super AMOLED-y o rozdzielczości 2560 x 1440 pikseli. Zwykły S7 otrzymał wyświetlacz o przekątnej 5,1 cala, natomiast wariant edge 5,5-calowy zagięty panel. Poza tym szczegółem, a także pojemnością akumulatora, mniejszy i większy brat są identyczni.

DOBRE DO GIER

Galaxy S7 działają pod kontrolą systemu Android 6.0 Marshmallow z nakładką TouchWiz. Producent nie skupiał się wyłącznie na sprzęcie i ulepszył także oprogramowanie. Zupełna nowość to na przykład tryb Always On Display, w którym smartfony wyświetlają istotne informacje, takie jak godzina czy poziom naładowania baterii, nawet przy wygaszonym ekranie. Funkcjonalność ta nie odbija się przy tym ponoć negatywnie na czasie pracy urządzeń na baterii. Za interesującą ciekawostkę należy uznać również specjalny tryb Game Launcher. Dzięki niemu, podczas zabawy z grami, możemy wybierać pomiędzy bardziej szczegółową grafiką a dłuższym czasem działania akumulatora, a także wyłączyć wyświetlanie powiadomień i wygodnie nagrywać oraz strumieniować rozgrywkę.

SPECYFIKACJA

Ekran: Super AMOLED o rozdzielczości 2560 x 1440 pikseli, 5,1-cala (Galaxy S7) lub zagięty 5,5 cala (Galaxy S7 edge)
Procesor: 4-rdzeniowy Snapdragon 820 lub 8-rdzeniowy Exynos 8890
RAM: 4 GB typu LPDDR4
Pamięć na dane: 32 GB/64 GB (oraz slot na karty pamięci microSD)
Aparaty fotograficzne: główny 12 megapikseli z inteligentną optyczną stabilizacją obrazu, f/1.7, technologia Dual Pixel; przedni 5 megapikseli, f/1.7
Akumulator: niewymienny 3000 mAh (Galaxy S7) lub 3600 mAh (Galaxy S7 edge)
Wymiary: 142,4 x 69,6 x 7,9 mm; 152 g (Galaxy S7), 150,9 x 72,6 x 7,7 mm; 157 g (Galaxy S7 Edge)
Wodoszczelność: certyfikat IP68 (maksymalnie pół godziny zanurzenia w wodzie o głębokości do 1,5 m)
System operacyjny: Android 6.0 Marshmallow z nakładką TouchWiz

KOSZTOWNA PRZYJEMNOŚĆ

Smartfony pojawią się na polskim rynku w połowie marca – za zwykłego Galaxy S7 z 32 GB wbudowanej pamięci trzeba będzie zapłacić 3199 złotych, a za Galaxy S7 Edge o takiej samej pojemności 3599 złotych. To rzecz jasna niebagatelne kwoty, jednak oba modele rzeczywiście zapowiadają się na jedne ze zdecydowanie najlepszych smartfonów na rynku. **mp**

POZOSTAŁE NOWOŚCI

Stylistyka: Boki smartfonów są nieco grubsze niż w przypadku poprzedników, jednak dzięki zaokrąglonym tylnym ściankom Galaxy S7 lepiej leży w dłoni. Zniknął też charakterystyczny „garb” – aparat wystaje z obudowy tylko minimalnie.

Bateria: Bateria wciąż jest niewymienna, ale jej pojemność znacznie wzrosła.

Aparat: 12-megapikselowy aparat Galaxy S7 robi rewelacyjne zdjęcia niemal w każdych warunkach oświetleniowych.

USTAWA INWIGILACYJNA
CZY JEST SIĘ CZEGO OBAWIAĆ?

Wejście w życie „ustawy inwigilacyjnej" daje służbom niebezpiecznie szerokie uprawnienia do zbierania danych w internecie. By chronić się przed śledzeniem, MUSIMY ZMIENIĆ SPOSÓB NASZEGO MYŚLENIA O OBECNOŚCI W SIECI – podkreślają eksperci

Tak zwana „ustawa inwigilacyjna" weszła w życie na początku lutego 2016 roku. Pod względem prawnym nie jest to zupełnie nowy zestaw przepisów, ale nowela istniejących już kilku ustaw wymuszona przez wyrok Trybunału Konstytucyjnego wydany w 2014 roku. Sędziowie zdecydowali wówczas, że część reguł dotyczących inwigilacji jest niezgodna z konstytucją i nakazali ich zmianę. Ostatecznie nowela dotyczy kilkunastu ustaw regulujących działania takich instytucji, jak Policja, Straż Graniczna, Żandarmeria Wojskowa, Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencja Wywiadu, Służba Kontrwywiadu, a także Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Służby Celnej i kontroli skarbowej.

GDZIE BYŁEŚ? CO ROBIŁEŚ?

Od początku rozpoczęcia prac nad wprowadzonymi obecnie zmianami budziły one poważne kontrowersje, a pojęcie „ustawy inwigilacyjnej" zostało wprowadzone przez opozycję oraz organizacje pozarządowe i miało zwrócić uwagę na skutki, które może wywołać nowela.

W uchwalonym ostatecznie kształcie nowe przepisy wprowadzają pojęcie „danych internetowych", które uprawnione służby mogą gromadzić i przetwarzać nie tylko w toku prowadzonych już postępowań, ale także prewencyjnie po to, by zapobiec dokonaniu konkretnych przestępstw.

> **„...analizowanie ruchu na serwisach umożliwiających wymianę plików będzie traktowane jako zapobieganie przestępstwom"**
>
> **Katarzyna Szymielewicz**
> prezeska fundacji Panoptykon

Eksperci zwracają uwagę na mało precyzyjne zdefiniowanie owych danych, nie wiadomo więc dokładnie, jakie informacje na temat internautów będą zbierane przez uprawnione służby. Co prawda w przepisach zastrzeżono, że na przykład wgląd w treść korespondencji e-mailowej będzie możliwy jedynie za zgodą sądu, jednak do dyspozycji pozostaje cały wachlarz innych informacji, które można czerpać, śledząc poczynania konkretnych internautów – między innymi to, jakich aplikacji używają, z jakich komunikatorów korzystają, do jakich usług i stron się logują i jak wiele czasu spędzają w konkretnych lokalizacjach w sieci. Poważne wątpliwości budzi również fakt, że stosując prewencyjną inwigilację, służby nie będą musiały informować o tym śledzonej osoby nawet wówczas, gdy okaże się ona zupełnie niewinna.

MITY O „USTAWIE INWIGILACYJNEJ"

W rozmowie z Komputer Świat Katarzyna Szymielewicz, prezeska fundacji Panoptykon, podkreśla, że w dyskusji na temat „ustawy inwigilacyjnej" pojawiło się kilka mitów, które zniekształcają jej prawdziwy obraz.

– *Mitem jest twierdzenie, które pojawia się w debacie publicznej, że tak zwana ustawa inwigilacyjna (warto pamiętać, że naprawdę nazywa się inaczej!) przyznaje służbom zupełnie nowe uprawnienia, a policja i służby nie miały dotychczas dostępu do danych internetowych* – zastrzega Katarzyna Szymielewicz. – *Miały. Mogły go wykorzystywać i to robiły – podstawą prawną był przepis mówiący o możliwości uzyskania dostępu do danych na „potrzeby prowadzonych postępowań". Działo się to też bez jakiejkolwiek kontroli – kiedy firma otrzymywała pismo wskazujące, że dane są potrzebne do prowadzonego postępowania, przekazywała dane i raczej nie zadawała zbędnych pytań. Natomiast prawdą jest, że nowe prawo ułatwia policji i innym służbom dostęp do danych internetowych. Przede wszystkim dlatego, że policja będzie mogła sięgać po dane nie tylko w związku z konkretnymi, toczącymi się postępowaniami, ale też „w celu rozpoznawania, zapo-*

biegania, zwalczania, wykrywania albo uzyskania i utrwalenia dowodów przestępstw". Te kryteria są bardzo szerokie. W praktyce nietrudno sobie wyobrazić, że na przykład analizowanie ruchu na serwisach umożliwiających wymianę plików czy komunikatów przesyłanych przez sieć pod kątem konkretnych słów kluczowych będzie traktowane jako „zapobieganie przestępstwom".
W wypadku „ustawy inwigilacyjnej" diabeł tkwi w szczegółach, jak to często bywa z podobnymi przepisami. Wcześniej dane dotyczące ruchu w internecie mogły być udostępnione przez określone podmioty na pisemny wniosek odpowiednich służb w przypadku konkretnych postępowań. Obecna nowela zmienia tę procedurę. Policja i inne instytucje będą mogły zawrzeć umowę z firmą (na przykład dostawcą internetu) i na jej podstawie uzyskiwać bieżące dane za pomocą specjalnego stałego łącza. W praktyce więc służby będą mogły wziąć na celownik każdego internautę i śledzić jego poczynania w sieci przez zastrzeżony w ustawie maksymalny okres 18 miesięcy.
– To kopia rozwiązania stosowanego od lat wobec firm telekomunikacyjnych, które billingi i inne dane telekomunikacyjne udostępniają za pomocą takich „bezpiecznych łączy" – wyjaśnia Szymielewicz. *– W tym kontekście musi się pojawić pytanie, czy wygoda i szybsze tempo udostępniania danych nie doprowadzą do radykalnego wzrostu skali zapytań? Jeśli tak, mamy konkretny powód do niepokoju. Dodatkowo nowe prawo przewiduje, że koszt udostępniania danych będzie spoczywał na firmach, co dotychczas nie było jednoznaczne. Ta zmiana również może się przełożyć na wzrost liczby zapytań o dane użytkowników internetu.*

JEDEN TRIK TO ZA MAŁO

Wobec wszystkich wątpliwości i poczucia zagrożenia wśród internautów spowodowanym wejściem w życie „ustawy inwigilacyjnej" pojawia się pytanie o to, czy istnieją skuteczne sposoby na ochronę przed śledzeniem w sieci i ucieczkę przed wścibskim okiem służb. Eksperci pytani o to przez Komputer Świat wymieniają kilka możliwości. Zgodnie jednak podkreślają, że nie ma jednego narzędzia, które rozwiąże problem, konieczna jest stała czujność i zmiana nawyków dotyczących zachowań w internecie.
– Wiele osób utożsamia login lub nick internetowy używany na forach z anonimowością. Fakt, na forach czy czatach nie posługujemy się imieniem i nazwiskiem, ale często zostawiamy wiele innych śladów – tłumaczy Maciej Ziarek, ekspert ds. bezpieczeństwa IT w Kaspersky Lab. *– Przykładowo, rzucając bezpodstawne oskarżenia lub oczerniając kogoś w internecie, możemy ponieść tego konsekwencje. Serwery rejestrują aktywność użytkowników, którzy z nich korzystają. Jeżeli wchodzimy na czat, to w logach zostaje odnotowana taka aktywność razem z adresem IP. Adres IP prowadzi zaś do operatora, który posiada nasze dane. Oczywiście nie są to informacje ogólnodostępne i tylko niektóre organy mogą poprosić o dostęp do nich, ale przykład ten pokazuje, że anonimowość w sieci to dużo bardziej skomplikowane zagadnienie, niżby się mogło wydawać. Nasza aktywność jest także zapisywana za pomocą ciasteczek („cookies") oraz innych danych. Wchodząc na jakiś portal czy serwis, zostawiamy swój „odcisk" w postaci informacji o systemie i przeglądarce. Nawet korzystanie z rozwiązań typu TOR nie zawsze gwarantuje anonimowość. Często pomijanym zagadnieniem jest VPN, a więc wirtualna sieć prywatna. Jej prawidłowe zaimplementowanie i użycie daje stosunkowo duże bezpieczeństwo. Najlepiej jednak jest skorzystać z kilku rozwiązań, tak jak wspomniany wcześniej TOR w połączeniu z VPN-em* – radzi Maciej Ziarek.
Na to, że problem skutecznej ochrony prywatności w sieci i zabezpieczenia się przed inwigilacją jest skomplikowany, zwraca z kolei uwagę Szymielewicz.
– Jeśli chodzi o rekomendowane zachowania i taktyki samoobrony, obawiam się, że nie ma prostego przepisu, a na pewno nie sprowadza się on do zainstalowania czy rezygnacji z konkretnej aplikacji – przestrzega prezeska Panoptykonu. *– Kluczowe uprawnienia policji i służb, jeśli chodzi o inwigilację internetu, opierają się na dostępie do metadanych. Czyli nawet, jeśli szyfrujemy swoją korespondencję (co Panoptykon niezmiennie rekomenduje) i staramy się do poufnej komunikacji nie wykorzystywać szczególnie ryzykownych aplikacji czy serwisów, takich jak portale społecznościowe, trudno jest zamaskować sam fakt wysłania e-maila na dany serwer czy wejścia na stronę internetową. Do tego celu można jednak wykorzystywać VPN-y lub rozwiązania typu Agent Spoofer, oparte na odpowiedniej konfiguracji naszej przeglądarki. Sens tych narzędzi nie polega na ukrywaniu faktu, że się komunikujemy, ale na myleniu tropów i zaburzaniu wzorców. Mówiąc najogólniej, skuteczna cyfrowa samoobrona nie opiera się na paru prostych trikach, ale na świadomym i krytycznym podejściu do komunikacji oraz kompetencjach technicznych dopasowanych do naszych indywidualnych potrzeb. Dlatego Fundacja Panoptykon nie daje prostych recept, ale uczy tych kompetencji i uświadamia ryzyka.* – podsumowuje Szymielewicz.

> **„...na forach czy czatach nie posługujemy się imieniem i nazwiskiem, ale często zostawiamy wiele innych śladów"**
>
> **Maciej Ziarek**
> ekspert ds. bezpieczeństwa IT Kaspersky Lab.

PODSUMOWANIE

Wydaje się, że w związku z obowiązywaniem „ustawy inwigilacyjnej" nie należy na razie wpadać w powszechną panikę, można bowiem utracić w ten sposób wszelki komfort korzystania z internetu będącego dzisiaj dla większości Polaków taką samą częścią rzeczywistości, jak ekosystem komórkowy czy realny świat. Rozsądne będzie jednak zwrócenie jeszcze większej uwagi na codzienne postępowanie w sieci. Komputer Świat wielokrotnie na swoich łamach podkreślał konieczność zachowania podstaw ostrożności w internecie i podawał skuteczne sposoby ochrony. Teraz, w obliczu obowiązywania nowych przepisów, tym bardziej warto je zastosować. ■

Fot.: Oliver Caytap, Sergey Nivens/123rf.com

NA **TOPIE**

dyskusja miesiąca

CZY TECHNOLOGIA VR TO PRZYSZŁOŚĆ

Czy VR zrewolucjonizuje rynek elektronicznej rozrywki? **KTÓRE URZĄDZENIE BUDZI W WAS NAJWIĘKSZE NADZIEJE I DLACZEGO**? Zapytaliśmy o to dziennikarzy i naszych fanów w serwisach społecznościowych

Komputer Świat

Wirtualna rzeczywistość to naprawdę rewelacyjna sprawa – jeżeli szybko zdobędzie odpowiednią popularność, ma szansę na to, by stać się zupełnie nowym, bardzo efektownym i ważnym medium. Wiele uwagi poświęcają jej najwięksi świata technologii – podczas swojego wykładu na targach MWC w Barcelonie Mark Zuckerberg mówił, że VR stanie się kiedyś tak powszechne, jak w tej chwili telewizja czy fotografia cyfrowa, a ludzie na całym świecie będą używali hełmów i kamerek 360, by dzielić się swoimi wspomnieniami i przeżywać ważne wydarzenia tak, jakby rzeczywiście byli na miejscu. Testowałem wszystkie ważniejsze headsety VR i naprawdę chciałbym, aby przyszłość wyglądała właśnie tak – technologia jest bardzo imponująca. Wydaje mi się jednak, że przez kilka kolejnych lat największym wzięciem będą cieszyły się proste hełmy pracujące ze smartfonami, takie jak Gear VR. Są znacznie tańsze od zaawansowanych HTC Vive, Oculusa i PlayStation VR, ich produkcją zajmuje się coraz więcej dużych firm (do Samsunga dołączyły ostatnio choćby Alcatel i LG), a zapewniane przez nie wrażenia wizualne zupełnie wystarczą do wielu zastosowań. Na razie to jest właśnie VR dla każdego.

Michał Pisarski
redaktor

Dominik

VR zrewolucjonizuje rynek, oczywiście, że tak, tyle że nie teraz. Sytuacja się powtórzy jak chociażby z komputerami. Z początku to była zabawka dla bogatych, a teraz to wszechobecny standard. Tak samo będzie z VR. Mimo że jestem zmartwiony obecnymi cenami, to dobrze wiem, że to się zmieni i dzięki temu, że ktoś pcha to do przodu, w końcu będą gościć w każdym domu (pierwsze komputery znowu są dobrym przykładem, ile w ogóle zajmowały przestrzeni...). Choć skromnie liczę, że da to motywację do dążenia ku prawdziwemu VR.

Bartłomiej

Okulary VR to wynalazek, który każdy, zarówno zaawansowany gracz, jak i nie gracz, powinien mieć. Poprzez to urządzenie nauczyć się można nowych zdolności manualnych i wyobraźni przestrzennej.

Krzysztof

Google Cardboard. Czekam na kolejną edycję. Niewielkim kosztem mamy własne gogle VR. W tę stronę powinni iść producenci.

Tomasz

Byłem wielkim fanem VR od momentu, gdy o tym usłyszałem. Odkąd udało mi się tę technologię przetestować, jestem nią strasznie zafascynowany. Na tę chwilę najlepszym rozwiązaniem są gogle HTC Vive z uwagi na przestrzenną rzeczywistość wirtualną.

Artur

Moim zdaniem VR zrewolucjonizuje rynek elektroniczny, ponieważ oferuje ciekawe możliwości. Samo granie w gry będzie czymś zupełnie innym, choć przy gatunku horrorów raczej nie będę szaleć. Ale zastosowania na przykład w wirtualnych podróżach to będzie fajna sprawa. Największe nadzieje budzą u mnie okulary od Sony – wystarczy do nich mieć konsolę, a nie bardzo dobry komputer, jakiego wymaga na przykład Oculus Rift.

Rok 2016 będzie bez wątpienia rokiem wirtualnej rzeczywistości. W ciągu kilku następnych miesięcy premiery będą miały najważniejsze zestawy VR, a wraz z nimi być może nastąpi największa rewolucja w technologii od czasu smartfonów. Wątpliwości w tym przypadku wynikają przede wszystkim z ceny samych urządzeń – za HTC Vive czy Oculus Rift zapłacimy 3–4 tysiące złotych, a dla wielu chętnych to cena absolutnie zaporowa. Z uwagi na to, należy spodziewać się tego, iż przez kolejne dwa lata wirtualna rzeczywistość będzie domeną jedynie tak zwanych „wczesnych naśladowców". Po kilkunastu miesiącach ceny zestawów zaczną spadać, a wówczas produktami zainteresuje się klient masowy… I powinien być absolutnie zachwycony. Wrażenie z przebywania wewnątrz wirtualnego świata są niesamowite i pozwalają na chłonięcie rozrywki w całkowicie nowy sposób. Jednak podobnie jak w przypadku wszystkich gadżetów – o ich popularności zadecyduje stosunek jakości do ceny.

Łukasz Gołąbiowski
redaktor

Więcej opinii przeczytasz na www.komputerswiat.pl, wpisując w pole wyszukiwania WEB-KOD: 81210

NOWOCZESNA SZKOŁA JAZDY

Auto Świat Akademia L

akademia.autoswiat.pl

ZIMA: NAJLEPSZY CZAS NA KURS PRAWA JAZDY

ZAPRASZAMY!

AKADEMIA.AUTOSWIAT.PL **f/AKADEMIAAUTOSWIAT**

Z myślą o bezpieczeństwie PZU

Ford

Finder
Lider technologii lokalizacji

WIELKI TEST

antywirusy

WIELKI RAPORT BEZPIECZEŃSTWA 2016

NAJWIĘKSZE ZAGROŻENIA

→ strona 24

- GROŹNE ATAKI HAKERSKIE
- LUKI W ZABEZPIECZENIACH
- SZKODNIKI MOBILNE
- RANSOMWARE
- IRYTUJĄCE OPROGRAMOWANIE
- WIRUSY NA TELEWIZORY I INNE URZĄDZENIA

Wirusy, ataki hakerskie i wiele innych: RAPORT BEZPIECZEŃSTWA 2016 informuje o aktualnych zagrożeniach i pokaże, JAK NAJLEPIEJ CHRONIĆ nasze pecety, notebooki i smartfony

Nie ma tygodnia bez doniesień o hakerskich atakach na wielkie firmy, instytucje rządowe czy nawet strategiczne zakłady przemysłowe. Fala cyberprzestępczości nie oszczędza też zwykłych obywateli, którzy coraz uważniej muszą strzec swojej prywatności, danych i pieniędzy.

Liczba ofiar internetowej przestępczości stale wzrasta i nikt już nie jest absolutnie bezpieczny. Nie oznacza to jednak, że jesteśmy bezbronni – obowiązuje nas żelazna zasada: lepiej zapobiegać, niż lizać rany. Jeśli nie chcemy stać się kolejnym przypadkiem w policyjnych statystykach, powinniśmy zaopatrzyć się w nowe oprogramowanie ochronne. Komputer Świat pomoże w wyborze najlepszych rozwiązań.

KROK 1: INFORMACJA!

Szybki wzrost zagrożeń z sieci ma kilka przyczyn. Dziś, żeby zaatakować firmy albo obywateli, wcale nie trzeba być specjalistą z branży IT. Szkodniki można stosunkowo łatwo stworzyć z gotowych modułów albo kupić je od wątpliwej reputacji dostawców. To skutkuje ogromnym zalewem nowych wariantów wirusów.

Na czasie jest również oprogramowanie ransomware. Raz uaktywnione szyfruje wszystkie dane atakowanego komputera. Jeśli mamy szczęście, ponowny dostęp do danych uzyskamy, przelewając pieniądze na wskazane przez cyberprzestępców konto. Więcej o najpoważniejszych zagrożeniach dowiemy się na stronie 24 i kolejnych.

KROK 2: UZBROJENIE!

Wysoki poziom zagrożenia stanowi ogromne wyzwanie dla producentów oprogramowania antywirusowego, którzy nieustannie muszą ulepszać mechanizmy rozpoznawania niebezpieczeństw i przygotowywać się na nowe zagrożenia. Nie wszyscy programiści radzą sobie z tym równie dobrze. Zwłaszcza producenci oprogramowania darmowego mają z tym coraz więcej problemów.

Komputer Świat dokładnie przeanalizował sytuację i jak co roku dostosował procedurę testową do nowych zagrożeń i oczekiwań użytkowników, tak aby ci mogli zdecydować się na optymalną ochronę antywirusową.

DUŻE NIESPODZIANKI

Test bezpieczeństwa Komputer Świata przyniósł kilka niespodzianek – szczególnie na podium. Nie dotyczy to Kasperskiego – dyżurny zwycięzca znów zajął pierwsze miejsce. Za to oprogramowanie Bit-Defender z ostatniej pozycji w zeszłorocznym teście zajęło wysoką trzecią pozycję.

Niedobra praktyka: niektórzy producenci we własnych sklepach internetowych na siłę wciskają swoim klientom subskrypcje albo automatyczne odnawianie licencji. To nie jest dobry styl! Jeden z oferentów posuwa się nawet o krok dalej w kierunku ransomware'u, mamiąc użytkowników, jakoby ich komputer był zagrożony i jego ochronę zapewnić może tylko wersja komercyjna. Największy test wszystkich programów antywirusowych znajdziemy na stronie 26 i kolejnych.

KTO OFERUJE NAJLEPSZĄ OCHRONĘ

→ strona 26

TEST 13 PROGRAMÓW PŁATNYCH I DARMOWYCH

Andreasg/Dreamstime.com

Fot. Ostill, Nataliya Hora, Silvae/123rf.com,

WIELKI TEST

antywirusy

6 NAJWIĘKSZYCH DLA NASZEGO BEZPIECZEŃSTWA W SIECI

Rok 2016 będzie niebezpieczny! Tutaj dowiemy się, z jakimi zagrożeniami musimy się liczyć i jak się przed nimi obronić

1 HAKERZY I CYBERWOJNA

ZAGROŻENIE

Hakerzy są chyba największym zagrożeniem w 2016 roku: regularnie łamią zabezpieczenia systemów IT wielkich firm i wykradają dane użytkowników wraz z hasłami. Prawie równie często internetowi przestępcy atakują wielkie firmy metodą DDoS (Distributed Denial of Service), ostrzeliwując strony internetowe taką ilością zapytań, że te nie wytrzymują obciążenia i przestają być dostępne. Takimi celami w roku 2015 były na przykład portale gamingowe PlayStation Network, Xbox Live oraz Steam, a także koncern medialny BBC. Kiedy autorzy ataku zdobędą dane, często szantażują swoje ofiary. I tak po ataku na amerykański portal randkowy Ashley Madison ujawnione zostały nazwiska klientów. Te ataki są szczególnie dotkliwe dla celebrytów, ponieważ łupem przestępców padają lubieżne fotografie albo prywatne sekstaśmy. Kiedy celebryta nie zapłaci, jego zdjęcia stają się ogólnie dostępne w internecie. Mniejszy rozgłos mają ataki, których sprawcy działają z pobudek politycznych lub militarnych. I tak: hakerzy w ubiegłym roku wielokrotnie wykryli miejsca pobytu terrorystów z ISIS i przekazali ich dane służbom specjalnym. Ataki te mają rzekomo umożliwiać precyzyjne akcje wykonywane dronami. Zdarzenia, w które zaangażowani są hakerzy w roku 2016, będą występować o wiele częściej i będą miały większą skalę. Pokazała to pierwsza wywołana szkodliwym oprogramowaniem awaria zasilania, która 80 tysięcy ludzi na Ukrainie odcięła od dostaw energii.

JAK SIĘ CHRONIĆ

Ponieważ hakerzy z reguły atakują serwery wielkich firm, to problem na ogół nie dotyczy bezpośrednio zwykłych użytkowników internetu. Dotknie nas pośrednio, jeśli na przykład podczas ataku wykradzione zostaną dane dostępowe i hasła. Dlatego korzystajmy z menedżera haseł wchodzącego w skład wielu pakietów oprogramowania ochronnego. Kiedy dodatkowo w każdym serwisie internetowym będziemy używać innego hasła, hakerzy nie będą mogli użyć naszych danych w innych usługach.

2 LUKI W ZABEZPIECZENIACH (ZERO-DAY)

ZAGROŻENIE

Mianem Zero-Day eksperci określają te luki w zabezpieczeniach, które są prawie nieznane albo nie zostały jeszcze uszczelnione. Przestępcy, którzy odkryją taką lukę, natychmiast wykorzystują ją za pomocą specjalnego oprogramowania bądź sprzedają informację na czarnym rynku. Dlatego producenci nie mają czasu (zero days – zero dni) na usunięcie luki. W ostatnim czasie pojawiło się bardzo dużo luk Zero-Day, ponieważ organizacje przestępcze oraz rządy płacą za nie więcej pieniędzy. Również w roku 2016 luki te będą stanowić najpoważniejsze zagrożenia.

JAK SIĘ CHRONIĆ

W przypadku luk w zabezpieczeniach pierwszymi wezwanymi do tablicy są producenci danego oprogramowania. Niektórzy z nich, choćby Facebook albo Google, obiecują nagrody za znalezione luki. Jednak profesjonalni dealerzy bądź rządy płacą za takie informacje zdecydowanie więcej. Oprócz tego wyposażeniem obowiązkowym jest dobry pakiet bezpieczeństwa, taki, który zareaguje nie dopiero, kiedy luka będzie znana, ale wcześniej rozpozna podejrzane zachowanie programów i uniemożliwi przestępcom jej wykorzystanie.

3 SZKODNIKI MOBILNE

ZAGROŻENIE

Narażone są zwłaszcza urządzenia androidowe, w sklepie Google bowiem aplikacje są słabiej sprawdzane pod kątem szkodliwego oprogramowania niż w Apple App Store. Oprócz tego użytkownicy rzadko instalują na urządzeniach mobilnych oprogramowanie antywirusowe, a szkodnika bardzo łatwo jest zamaskować jako pożyteczną aplikację. Poza tym aktualizacja zabezpieczeń w Androidzie leży po stronie producenta urządzenia. W efekcie również na telefonach z Androidem grasuje coraz więcej ransomware'u, jak choćby trojan Policja.

JAK SIĘ CHRONIĆ

Regularnie instalujmy dostępne aktualizacje bezpieczeństwa, a aplikacje pobierajmy tylko z firmowych sklepów. Na telefonie warto też zainstalować aplikację ochronną. Wielu producentów oferuje pakiety z licencjami dla kilku urządzeń, którymi według uznania możemy obdzielić pecety i urządzenia mobilne.

ZAGROŻEŃ

4 SZANTAŻ RANSOMWARE'U

ZAGROŻENIE

O ile przestępcy wcześniej za pomocą ransomware'u i sugestią, jakoby stały za tym organy ścigania, blokowali dostęp do komputera, to teraz idą o krok dalej: ich ransomware szyfruje wszystkie dane osobiste, jakie może znaleźć. Ofiary wirusa nie mogą więcej korzystać z własnych dysków i ważnych dokumentów. W roku 2016 ten problem się zaostrzy, ponieważ tworzenie i zamawianie tego typu szkodników jest coraz łatwiejsze. Producenci ransomware'u są już dobrze zorganizowani, niektórzy oferują nawet działające linie wsparcia technicznego: pracownicy wprawdzie nie pomagają ofierze pozbyć się szkodnika, ale chętnie wyjaśniają, jak zapłacić okup i zainstalować kolejne szkodliwe programy.

JAK SIĘ CHRONIĆ

Kiedy nasze dane raz zostaną zaszyfrowane, do ich odczytania będziemy potrzebowali kodu od szantażystów. Ten jednak znajduje się na serwerach autorów malware'u. Programy ochronne mogą pomóc dopiero po konfiskacie serwerów. Zapłacenie okupu z reguły nie daje wiele, bo szantażyści żądają wtedy jeszcze więcej pieniędzy. Musimy więc zapobiegać przeniknięciu ransomware'u na nasz pecet, a temu może zapobiec tylko dobry pakiet ochrony internetowej.

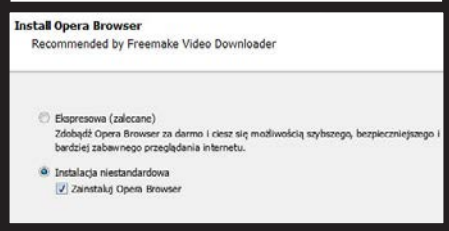
5 IRYTUJĄCE PROGRAMY

ZAGROŻENIE

Potencjalnie niepożądane programy (adware) pojawiają się na komputerze niczym pasażerowie na gapę przy instalacji albo aktualizacji pożądanego oprogramowania – często bez pytania użytkownika o zdanie. Choć instalowane dodatkowo aplikacje są z reguły nieszkodliwe, to na co dzień mogą poważnie irytować, na przykład kiedy zainstalowany pasek narzędzi zmienia ustawienia przeglądarki.

JAK SIĘ CHRONIĆ

Instalując programy, wybierajmy zawsze wariant użytkownika i usuwajmy zaznaczenia z niepożądanych programów. Nawet jeśli irytujące programy nie są szkodnikami, wielu producentów pakietów oprogramowania ochronnego ostrzega już też przed adware'em. Niestety, często dochodzi wtedy także do blokowania pożądanego oprogramowania.



6 ATAKI NA TELEWIZORY I INNE SPRZĘTY

ZAGROŻENIE

Inteligentne sprzęty domowe cierpią jeszcze na choroby wieku dziecięcego – dotyczy to niestety również ich bezpieczeństwa. W wielu smart TV, kamerach internetowych albo inteligentnych termostatach występują banalne błędy, począwszy od transmisji haseł otwartym tekstem, przez prastare luki w zabezpieczeniach aż po wszystkim znane standardowe hasła dostępowe do uprawnień administratora. Tym lepiej dla hakerów: specjalnymi wyszukiwarkami mogą wręcz znajdować dokładnie te urządzenia, które są podatne na ataki. Kiedy znają na przykad adres IP kamery monitoringu, mogą bez problemu przechwycić obraz i dźwięk. Wiele urządzeń, jak inteligentne ekspresy do kawy, komunikują się nie przez Wi-Fi domowego rutera, tylko ad hoc budują własną, często niezaszyfrowaną sieć. Ta może posłużyć jako tylna furtka do ataków na domową sieć Wi-Fi.

JAK SIĘ CHRONIĆ

Niestety, nie ma jeszcze oprogramowania chroniącego sprzęty domowe. Jesteśmy więc skazani na zabezpieczenia stworzone przez producentów urządzeń. Dlatego przed dokonaniem zakupu zasięgnijmy informacji, czy na przykład ekspres do kawy jest nie tylko smart, ale również safe (bezpieczny). Oprócz tego kupujmy inteligentne urządzenia tylko renomowanych producentów i miejmy na uwadze następujące wskazówki:

- sprawdzajmy dostępność nowych wersji firmware'u i instalujmy je;
- podczas konfiguracji ustawione domyślnie hasła zamieńmy na własne, bezpieczne hasła i wyłączmy funkcje, których nie chcemy używać;
- pobierajmy aplikacje tylko z oficjalnych źródeł;
- nie używajmy żadnych inteligentnych urządzeń umożliwiających dostęp do naszych pomieszczeń mieszkalnych.

Michał Pisarski
redaktor

„Tylko znając triki cyberprzestępców, możemy się przed nimi ochronić!"

WIELKI TEST

antywirusy

SERYJNY ZWYCIĘZCA ZNOWU NIEPEWNY

To było do przewidzenia: Kaspersky znowu na pierwszym miejscu, ale konkurencja depcze mu po piętach. Oprócz tego: SKANDAL Z NACIĄGANIEM NA LICENCJE

Jeszcze żaden test pakietów bezpieczeństwa Komputer Świata nie zakończył się bez jakichś niespodzianek. Nie inaczej jest też w tym roku. Choć wprawdzie na pierwszym miejscu niewiele się zmieniło i stale od 2008 roku króluje Kaspersky, to roszady na pozostałych pozycjach są dość duże. Ponadto, czterech producentów na siłę wciska subskrypcje, a jeden z nich w swojej darmowej wersji oprogramowania chce złowić klientów na płatną wersję paskudnymi, znanymi ze scarware'u metodami.

Na kolejnych stronach poznamy kulisy testu, ale przede wszystkim dowiemy się, które programy najlepiej ochronią nas w roku 2016.

PIERWSZE, DRUGIE I TRZECIE MIEJSCE

Dzięki najlepszemu połączeniu skuteczności ochrony, niewielkiemu obciążeniu systemu i przyjaznemu interfejsowi użytkownika pakiet bezpieczeństwa Kaspersky wygrywa test za testem (patrz grafika na dole strony). W tym roku faworyt z Rosji znowu uzyskał najwyższą notę i stanął na najwyższym miejscu na podium. Konkurencja jednak jest silna, jak nigdy wcześniej, i przewaga Kasperskiego jest naprawdę niewielka. Na szczególne uznanie zasługują oprogramowania z dwóch niższych stopni podium – ESET po piątym miejscu w ubiegłym roku teraz przesunął się na miejsce drugie oraz Bitdefender – wielki przegrany z 2015 roku – z ostatniego miejsca wskoczył na trzecią pozycję.

BEZPIECZEŃSTWO NA SIŁĘ?

W tym roku Komputer Świat dokładniej przyjrzał się sklepom online wszystkich producentów testowanych programów. Niektóre z nich sprzedają swoje produkty jedynie w formie subskrypcji, z przymusową opcją automatycznego odnawiania licencji lub domyślnie włączoną taką usługą w trakcie zakupu i ukrytą opcją możliwości jej wyłączenia (patrz ramka na następnej stronie).

Co to znaczy? Jeśli klient, dokonując zakupu, nie usunie odpowiedniego zaznaczenia lub później (w opcjach oprogramowania lub specjalnym serwisie), w kolejnym roku zakup zostanie dokonany automatycznie i nastąpi automatyczne potrącenie należności (na przykład z karty kredytowej lub konta PayPal, które w takich wypadkach są jedyną formą płatności).

Zdaniem Komputer Świata takie triki abonamentowe nie przystoją producentom oprogramowania ochronnego. Dlatego programy tych producentów w teście otrzymały ujemne punkty: autoodnawianie licencji, którą można wyłączyć przed zakupem, ukarano mniej surowo niż przymusową subskrypcję.

PRZEJŚCIE NA CIEMNĄ STRONĘ

Za największy skandal w teście odpowiada Avira ze swoją bezpłatną wersją, którą w gruncie rzeczy należy określić jako scareware. Takie bezpłatne programy oferują z reguły tylko podstawowe funkcje i przerażającymi komunikatami próbują napędzić użytkownikom strachu, nakłaniając ich w ten sposób do nabycia wersji płatnej.

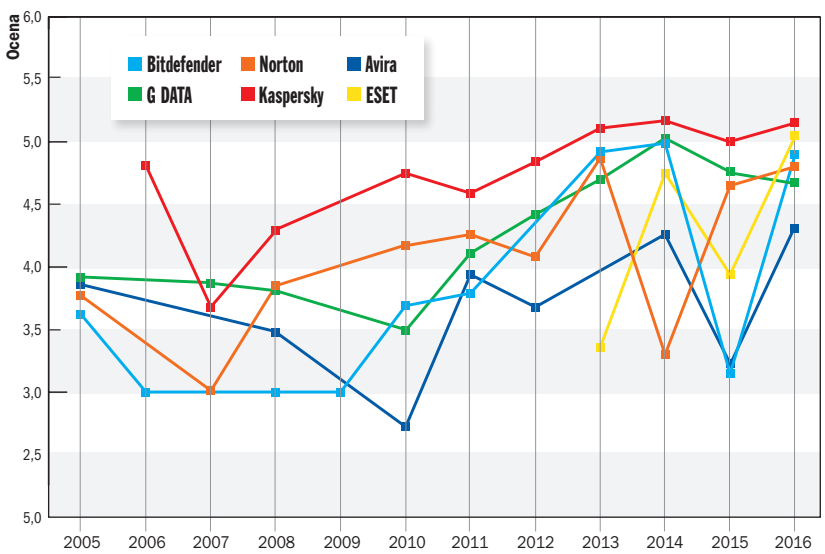
Jako producent oprogramowania antywirusowego Avira naturalnie dobrze zna tę manipulację, a teraz firma sama jej używa! Wprawdzie również Avira Free oferuje zadowalającą ochronę, jednak od czasu do czasu program wyświetla komunikaty takie jak przedstawione w ramce ●. Program pozoruje poważny problem, możliwy do rozwiązania tylko wersją komercyjną. W rzeczywistości wszystko jest w porządku, a komunikaty są tylko reklamami. Program ochronny, wywołujący u użytkownika strach, to dla Komputer Świata wystarczający powód do obniżenia oceny całkowitej o dwa pełne punkty.

BEZPŁATNE PROGRAMY PRAWIE NIE CHRONIĄ

Nieważne, czy program jest komercyjny czy darmowy: użytkownik oczekuje, że oprogramowanie ochroni go przed wszystkimi zagrożeniami. Dlatego Komputer Świat porównał ze sobą wszystkie programy bezpośrednio, niezależnie od ceny. I jeszcze raz potwierdziło się, że darmowe programy nie chronią peceta wystarczająco dobrze. Wprawdzie bezpłatna wersja

WYNIKI TESTÓW Z OSTATNICH 12 LAT

Którzy producenci nieprzerwanie osiągają dobre wyniki? Komu od czasu do czasu zdarza się wpadka? Pokazują to wyniki testów ostatnich 12 lat.



ZCA OKONANY

TEST 13 PROGRAMÓW

JAK PRODUCENCI CHCĄ WAS PRZESTRASZYĆ

Wasze dane zostały uprowadzone albo zapytania są przekierowywane? Nic z tych rzeczy! Wszystko jest w porządku. Komunikaty mają po prostu przestraszyć użytkowników, żeby ci kupili wersję Pro

AVG jako najlepszy program gratisowy z oceną 4,30 ląduje na miejscu 6, ale w części testu dotyczącej ochrony w pięciu kryteriach otrzymuje ocenę mierną.

Z drugiej strony wysoka cena niekoniecznie świadczy o wysokim poziomie bezpieczeństwa – udowadniają to producenci McAfee, AVG i Avast, którzy ze swoimi komercyjnymi wersjami lądują w końcówce testowej tabeli, choć McAfee z ceną 189 złotych jest najdroższym produktem w całym teście.

Jeszcze gorzej chronieni są użytkownicy, którzy całkowicie rezygnują z oprogramowania zabezpieczającego, polegając na Microsofcie: Windows Defender bez przeszkód przepuścił 14 aktualnych zagrożeń i ze względu na niewystarczającą skuteczność ochrony uzyskał ocenę dostateczną.

NAJSUROWSZY TEST ŚWIATA

Droga do uzyskania wyników testu była długa: aby sprawdzić skuteczność ochronną kandydatów, Komputer Świat zlecił najbardziej renomowanym europejskim laboratoriom testującym wirusy AV Test i AV Comparatives, które nieustannie ostrzeliwały programy wszelkimi możliwymi szkodnikami. Sam test trwał wiele tygodni. Wartości pomiarowe uzyskane przez zewnętrzne laboratoria są tylko jedną stroną medalu. Równolegle do testu eksperci Komputer Świata sprawdzali wszystkie inne funkcje programów ochronnych: czy firewall skutecznie broni przed siejącymi grozę atakami hakerów? Czy program wyfiltrowuje ze skrzynki odbiorczej niebezpieczny spam? I czy w ostatecznym rozrachunku ochrona nie powali komputera na kolana, odbierając mu zbyt wiele mocy obliczeniowej? Wszystkie szczegółowe wyniki i inne informacje o procedurze testowej Komputer Świata przeczytamy na stronie 28 i kolejnych.

PODSUMOWANIE

W teście bezpieczeństwa Komputer Świata po raz kolejny zwyciężył Kaspersky. ESET wywalczył drugie miejsce, a Bitdefender ewidentnie odzyskał formę i uplasował się na miejscu trzecim. Na zdecydowaną krytykę zasługuje natomiast fakt, że niektóre z dobrych programów, które powinny chronić przed zagrożeniami, nieomal przeszły już na ciemną stronę, zastraszając użytkowników albo zwodząc ich w abonamentowe pułapki. Ci producenci powinni jak najszybciej zmienić swoją politykę!

UWAGA, ABONAMENTOWA PUŁAPKA!

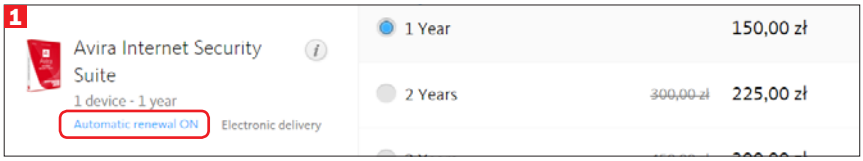
Kupując pakiet bezpieczeństwa w sklepie online producenta, trzeba bardzo uważać, aby mimowolnie nie zawrzeć od razu umowy abonamentowej. W sklepie Avira, który jest po angielsku, ta funkcja jest wybrana domyślnie i przed dokonaniem płatności trzeba ją dezaktywować 1.

Jeszcze gorzej wygląda to u Nortona (w wypadku płatności kartą lub PayPal), McAfee i AVG: tutaj kupujący nie ma wręcz żadnej możliwości rezygnacji z abonamentu przed zakupem. Zamiast tego po dokonaniu płatności potrzebne jest wymagające sporo zachodu wypowiedzenie. Norton dodatkowo zastrzega sobie prawo użycia danych płatniczych od razu do pobierania abonamentów za inne programy Nortona (patrz 2).

Niczego natomiast nie można zarzucić sklepowi AVAST!: o ile zwycięzca testu i pozostali producenci nie oferują żadnego abonamentu, to automatyczne przedłużenie w AVAST! jest usługą dobrowolną, którą klient musi aktywować, zaznaczając odpowiednią pozycję podczas zakupu (patrz 3).

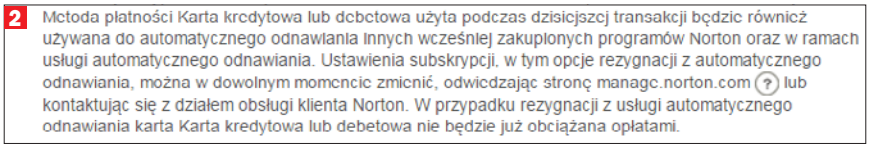
UKRYTA OPCJA WYŁĄCZANIA AUTOMATYCZNEGO ODNAWIANIA LICENCJI W AVIRA

1



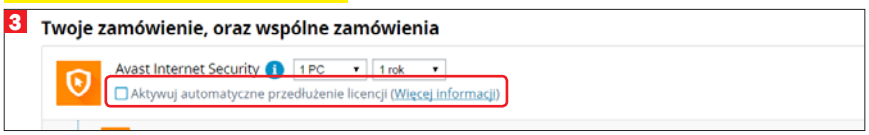
WYMUSZONA SUBSKRYPCJA W NORTON

2



DOBROWOLNA OPCJA W AVAST

3



WIELKI TEST

TAK TESTUJEMY

Komputer Świat skonfrontował programy ochronne z setkami tysięcy szkodników i przeprowadził symulacje najgorszych zagrożeń w niepowtarzalnej w skali światowej testowej procedurze

antywirusy

Który pakiet bezpieczeństwa internetowego sprawi, że nasz pecet będzie naprawdę bezpieczny? Aby dokładnie to sprawdzić, Komputer Świat całymi tygodniami bombardował 13 popularnych, windowsowych programów prawie 156 tysiącami szkodników. Dowiedzmy się, jak olbrzymim nakładem pracy redakcja przetestowała aktualne pakiety bezpieczeństwa.

Nowa procedura testowa, w której 13 pakietów bezpieczeństwa zostało skonfrontowanych z hordą prawie 156 000 szkodników, została opracowana wspólnie ze specjalistami z AV Test

Przez prawie dwa miesiące testowane programy musiały bronić się przed wyrafinowanymi atakami ekspertów

SYMULOWANE MASOWE ATAKI

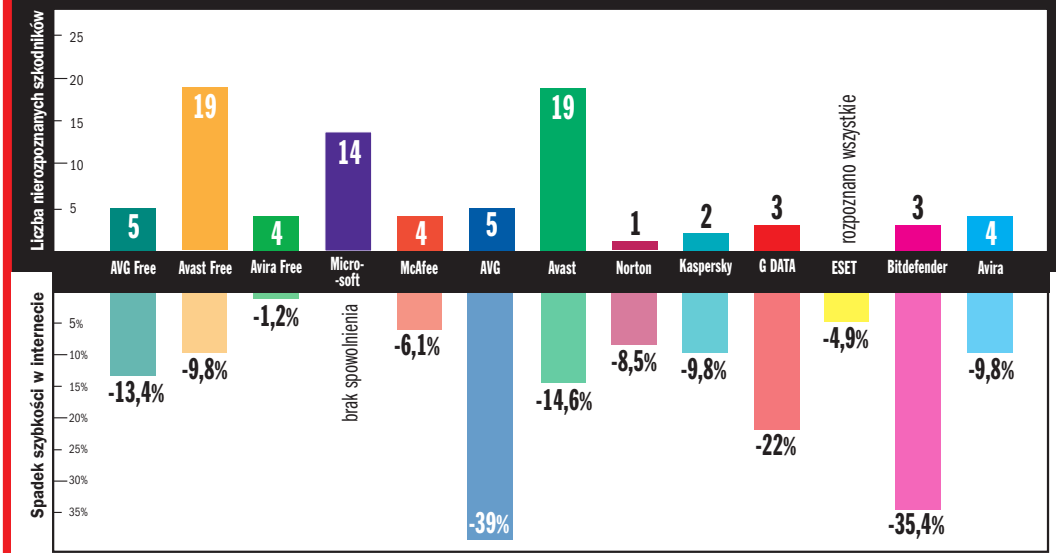
O ile większość innych testów programów ochronnych polega jedynie na sprawdzeniu, czy pakiety bezpieczeństwa w ogóle rozpoznają szkodniki, to procedury testowe Komputer Świata są o wiele surowsze, a aktywne testy redakcja zleca ekspertom z renomowanych laboratoriów testujących wirusy: AV Test z Magdeburga i AV Comparatives z Innsbrucku. Co to oznacza? Eksperci posuwają się o krok dalej i bombardują wyposażone w programy ochronne komputery za pomocą 7179 najgroźniejszych aktualnie szkodników. W zasadzie podczas testu dzieje się dokładnie to samo, co w sytuacji, kiedy użytkownik podczas codziennej pracy chce otworzyć zainfekowany załącznik wiadomości e-mail.

W idealnym przypadku program ochronny już w momencie odbierania wiadomości powinien rozpoznać szkodnika i odfiltrować go. Niestety, już na tym etapie eksperci stwierdzili ogromne różnice: przy 239 szkodnikach jeden z programów podniósł alarm dopiero wtedy, kiedy testujący próbowali otworzyć zakażone pliki podwójnym kliknięciem. Niepotrzebnie zwiększa to ryzyko infekcji, i to nie tylko własnego komputera, bo zbyt późno rozpoznane szkodniki mogą w międzyczasie zostać przesłane dalej. Inne programy z testowego zestawu wirusów natomiast pozostawiły tak długo w spokoju tylko pięć szkodników.

BEZPIECZNE, ALE **POWOLNE?**

Jak bardzo program ochronny spowalnia komputer?

ILE SZKODNIKÓW ZAINFEKOWAŁO TESTOWE PECETY*



O TYLE WOLNIEJSZE JEST SURFOWANIE PO SIECI

* Szkodniki rozpoznane dopiero po uruchomieniu stanowią większe ryzyko infekcji i dlatego przy ocenianiu program otrzymuje niższą ocenę

NOWE ZAGROŻENIA Z SERWISÓW SPOŁECZNOŚCIOWYCH

Aktualnie również Facebook i inne portale są istotnym źródłem groźnych ataków. Dlatego Komputer Świat szczególną wagę przykłada do ochrony w sieciach społecznościowych. Oprócz tego zbadano

Do zarządzania gigantycznym strumieniem testowych danych konieczna jest duża moc obliczeniowa

we współpracy z AV-TEST

skuteczność ochrony przeciwko prawie 300 wysoce wyspecjalizowanym trojanom bankowym, które uderzają w użytkowników tam, gdzie jest to najbardziej bolesne, czyli po kieszeni. Sprawdzono między innymi, czy trojany są w stanie przechwytywać numery PIN i TAN, które mogą posłużyć do zlecania przelewów bez wiedzy użytkownika.

Zwłaszcza takie testy wymagają gigantycznego nakładu pracy, bo aby wyniki były porównywalne, każdy atak wymaga ponownego zainstalowania i przeanalizowania systemu.

W laboratorium Komputer Świata eksperci badają na identycznych komputerach, jak bardzo pakiety bezpieczeństwa spowalniają pecety

FAŁSZYWE ALARMY

Ostrożności nigdy dość, ale kiedy ustawienia pakietu bezpieczeństwa są zbyt czułe, to użytkownik nadmiernie często będzie niepokojony fałszywymi alarmami, na przykład kiedy zechce pobrać program ze strony internetowej. Aby zmierzyć odsetek alarmów fałszywie dodatnich, eksperci uruchomili ze stron internetowych 700 nieszkodliwych programów. Pięć z trzynastu testowanych programów podniosło fałszywy alarm.

HAKERSKIE ATAKI Z SIECI

Nie tylko wirusy stanowią ciągłe zagrożenie, duże szkody mogą także wyrządzić precyzyjnie wymierzone ataki hakerów. Przed tymi zagrożeniami chronić ma firewall. Jednak nie wszystkie spośród testowanych programów dysponują takim modułem, niektóre pozostawiają te zadania systemowemu narzędziu Windows.

Za pomocą specjalnych narzędzi do przeprowadzania ataków eksperci badają zabezpieczenie systemu przed atakami z zewnątrz

Eksperci w 48 910 cyklach testowych zbadali skuteczność ochrony przed atakami z internetu – zarówno w sieci domowej, jak i w hotspotach Wi-Fi. W pięciu testowanych programach, które nie miały własnego firewalla, ataki musiał powstrzymywać moduł systemowy.

Zła wiadomość: żaden z firewalli przetestowanych programów nie ostrzega użytkowników przed niebezpiecznym szyfrowaniem WEP. Jedynie słaby w pozostałym zakresie Microsoft Defender ostrzega przed całkowicie nieszyfrowanymi sieciami Wi-Fi.

CHWIEJNA OCHRONA

Konieczność jednoczesnej kontroli wszystkich dróg przenikania sprawia, że programy mają pełne ręce roboty. Z drugiej strony ochrona powinna w jak najmniejszym stopniu angażować system. Komputer Świat w rozbudowanych testach zbadał, na ile ochrona zmniejsza wydajność komputerów. W tym celu zmierzono, jak bardzo program ochronny spowalnia uruchamianie systemu i programów standardowych oraz edycję plików.

Obok pomiarów benchmarkowych testujący ustalili, o ile wolniejsze jest kopiowanie, pobieranie i archiwizowanie różnych testowych plików. Aby zbadać wpływ na szybkość surfowania dla każdego programu, zmierzono czasy ładowania ponad 4777 otwarć na 13 stronach internetowych.

SAMA CHIŃSZCZYZNA?

Równie dużym nakładem pracy przetestowano obsługę pakietów. Najlepszy program ochronny na niewiele się zda, jeśli paraliżuje użytkownika skomplikowanymi ustawieniami albo niezrozumiałymi komunikatami. Czy podejrzany plik trzeba skasować, czy wystarczy przenieść go do kwarantanny? Użytkownik w takich kwestiach potrzebuje jasności. Dlatego eksperci przeklikali się przez wszystkie opcje, przejrzeli i ocenili wszystkie wyświetlane ostrzeżenia.

KONTROLA JAKOŚCI

Ten test Komputer Świata przyniósł jeszcze jedną nowość: wszyscy producenci otrzymali możliwość, aby przy fałszywych alarmach albo nieprawidłowo zakwalifikowanych plikach uzasadnić zachowanie swojego programu. Dla producentów oznacza to wyraźną korzyść w postaci przejrzystości kryteriów testu Komputer Świata, a dla użytkowników jeszcze wyższą jakość wyników testu.

TEST W LICZBACH

Który pakiet bezpieczeństwa jest najlepszy? Aby to ustalić, testowane programy musiały przejść przez bardzo trudny tor przeszkód.

kosztował test >

WIELKI
TEST

TESTOWANE PROGR

antywirusy

Tomasz Paczuski
redaktor

„Na podium stanęły naprawdę dobre pakiety antywirusowe. Ich producenci jednak wciąż mają co robić, bo każdy jeszcze wykazuje jakąś słabość”

1 KASKERSKY INTERNET SECURITY 2016

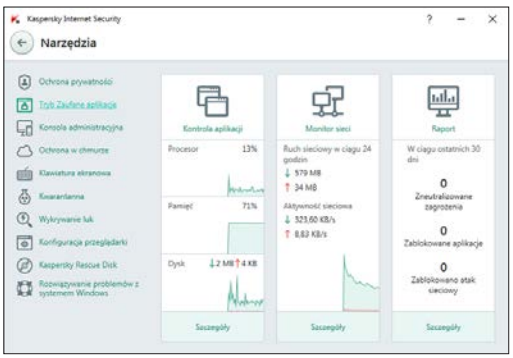
Komputer Świat 4/2016 JAKOŚĆ

Cena: 139 zł (1 komputer, 1 rok)

NAJLEPSZA OGÓLNA OCHRONA PRZED SZKODNIKAMI

Dyżurny zwycięzca: Tak samo jak w ubiegłych latach Kaspersky Internet Security błyszczy bardzo dobrą ochroną antywirusową, niewielkim obciążeniem zasobów i wysokim komfortem obsługi. Nic dziwnego więc, że rosyjski pakiet bezpieczeństwa znowu stanął na najwyższym stopniu podium. Tym razem jednak przewaga nad konkurencją nie była tak duża.

Tylko z połączeniem z internetem: W podstawowych funkcjach, takich jak ochrona przed szkodnikami i atakami z internetu, Kaspersky osiąga topowe wyniki, jednak tylko dopóki pakiet ma łączność z internetem. Kiedy program jest offline i jest zdany wyłącznie na siebie, poziom ochrony dramatycznie spada. Oprócz tego pakiet Kaspersky ma kłopoty, kiedy musi identyfikować i usuwać starsze szkodniki. W teście udało się to wprawdzie w 98,97 procent przypadków, ale ESET, G DATA, Norton i McAfee były lepsze. Także w kategorii bankowości online Kaspersky stoi wysoko, ale najlepszy nie jest. W tym zadaniu lepiej radzi sobie większość konkurencji.



Na najwyższym poziomie jest natomiast ratunkowa płyta DVD Kaspersky, która osiągnęła bardzo dobre wyniki w oczyszczaniu wszystkich dziesięciu zainfekowanych systemów.

Podsumowując: Jeśli szukamy bardzo dobrego pakietu chroniącego przed wirusami z obszernym zestawem funkcji, to Kaspersky Internet Security również w roku 2016 będzie najlepszym wyborem.

Komputer JAKOŚĆ bardzo dobra 5,11

2 ESET SMART SECURITY 9

Cena: 170,97 zł (1 komputer, 1 rok)

NAJLEPSZA OCHRONA PRZECIWKO AKTUALNYM ZAGROŻENIOM

Znaczna poprawa: W ubiegłym roku ESET z dostatecznymi wynikami wylądował na piątym miejscu, ale w tej edycji testu niegdysiejszy outsider po raz pierwszy stanął na podium. W wielu kryteriach ESET Smart Security odnotował znaczącą poprawę wyników i jako jedyny kandydat w teście rozpoznał każdego z 7179 testowych aktualnych szkodników. Program na ogół się nie mylił: fałszywe alarmy tak bardzo stresujące użytkownika praktycznie nie występowały. Kolejne punkty Smart Security zebrał za najbardziej przyjazny użytkownikowi interfejs. Producent powinien zadbać natomiast o większą zrozumiałość wyświetlanych komunikatów programu. Na plus: również przy atakach przez portale społecznościowe albo na bankowość online ESET Smart Security nie pozwolił sobie na żadną wpadkę. Liczne funkcje dodatkowe, takie jak zintegrowana ochrona przed spamem oraz specjalny tryb ochrony dla graczy, stanowią sensowne dopełnienie pakietu.

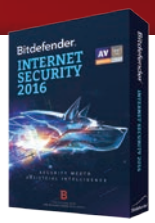
Drobna słabostka: Smart Security pozwala wprawdzie na utworzenie płyty ratunkowej, ale ta w razie awarii nie jest specjalnie pomocna – w teście nie potrafiła skutecznie odblokować zainfekowanego peceta. Również zintegrowany firewall ze swoim stosunkowo małym katalogiem funkcji ochronnych miał słabe punkty.

Komputer JAKOŚĆ bardzo dobra 5,04

AMY

Przez wiele tygodni **13 PAKIETÓW BEZPIECZEŃSTWA** było intensywnie obserwowane przez ekspertów. Komputer Świat opisuje szczegółowo, jak sobie poradziły.

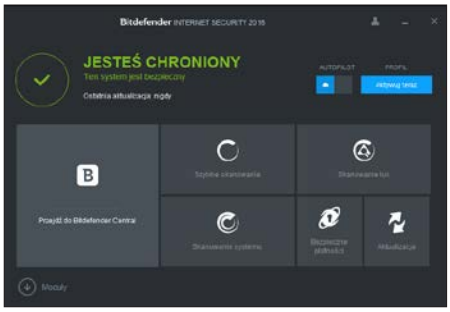
3 BITDEFENDER INTERNET SECURITY 2016



Cena: 121,77 zł (1 komputer, 1 rok)

NAJWIĘCEJ NARZĘDZI

Znów w formie: W ubiegłym roku Bitdefender Internet Security okazał sporo słabości i wylądował na ostatnim miejscu wśród programów płatnych. Aktualna edycja w wielu obszarach została zdecydowanie ulepszona i w kategorii ogólnej ochrony przed szkodnikami plasuje się nawet na drugim miejscu. Wzorowo: żaden inny program nie reaguje szybciej na nieznane zagrożenia. W teście Bitdefender potrzebował zaledwie dziewięciu godzin i dwunastu minut od pojawienia się szkodnika na jego rozpoznanie. Producent powinien jednak zredukować apetyt programu na zasoby systemowe. Zwłaszcza w zakresie kopiowania albo przenoszenia plików Bitdefender mocno wciska hamulec. Spory potencjał do poprawy ma także obsługa programu: rozpoczęcie korzystania nie zawsze jest oczywiste, a zarządzanie funkcjami ochronnymi jest w wielu punktach uciążliwe.



Komputer JAKOŚĆ: bardzo dobra 4,91

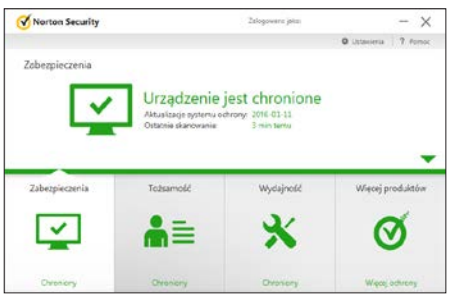
4 NORTON SECURITY

Cena: 159,99 zł (1 komputer, 1 rok)

NAJNIŻSZE OBCIĄŻENIE SYSTEMU

Cud szybkości: Norton Security udowadnia, że pakiet bezpieczeństwa może wykonywać swoją pracę zupełnie niezauważenie. Również w tym roku program może się pochwalić najmniejszym obciążeniem dla systemu i tylko rzadko generuje komunikaty z ostrzeżeniami, które w dodatku są bardzo zrozumiałe.

Pod względem ochrony komputera Norton Security nie dotrzymuje jednak kroku wyżej sklasyfikowanym konkurentom i niedomaga zwłaszcza w kwestii rozpoznawania robaków i ransomware'u. Poprawy wymaga także skuteczność oczyszczania już zainfekowanych pecetów. Kupując program w wersji do pobrania od producenta, można go zainstalować tylko jako usługę abonamentową. Możliwość jej wypowiedzenia jest dobrze ukryta w „drobnym druku".



Komputer JAKOŚĆ: bardzo dobra 4,80

BEZBŁĘDNA OCHRONA BANKOWOŚCI ONLINE

5 G DATA INTERNET SECURITY 2016

Cena: 149,95 zł (1 komputer, 1 rok)

Antywirus z Niemiec: Internet Security firmy G DATA uzyskał bardzo dobrą ocenę końcową, ale pomimo bardzo solidnej ogólnej wydajności zdarzyło mu się parę wpadek: skuteczność rozpoznawania szkodników jest wprawdzie na wysokim poziomie, ale za to program ma dość spory apetyt na zasoby systemowe. W teście czas uruchamiania Windows i programów standardowych był znacznie wydłużony, G DATA spowalniał też pracę przy zarządzaniu plikami. Oprócz tego poprawy wymaga ochrona przy atakach z sieci oraz uciążliwa obsługa. Dodatkowe narzędzia to ochrona rodzicielska i antyspamerski filtr poczty. Pakiet G DATA uzyskał celującą ocenę za ochronę bankowości online.

Komputer JAKOŚĆ: bardzo dobra 4,67

6 AVG ANTIVIRUS FREE

Komputer Świat 4/2016 CENA/JAKOŚĆ

Cena: darmowy (1 komputer, na stałe)

NAJLEPSZA GRATISOWA OCHRONA W TEŚCIE

Bezpłatny, ale niezbyt dobry: AVG Antivirus Free jest wprawdzie najlepszym darmowym programem w teście, ale w dziedzinie zwalczania szkodników wykazał kilka słabości. Program zawiódł przy nieznanych szkodnikach i niemal nie oczyszczał już zainfekowanych systemów. Dobrze jednak radził sobie ze znanymi aktualnymi wirusami i trojanami. AVG punktował też za stosunkowo niewielkie obciążenie systemu, spowalniając komputer mniej niż płatna wersja AVG Internet Security. Brak takich narzędzi, jak filtr antyspamowy albo ochrona rodzicielska, oraz uciążliwa obsługa sprawiają, że program nie nadaje się dla początkujących.

Komputer JAKOŚĆ: dobra 4,30

6 AVIRA INTERNET SECURITY SUITE

Cena: 150 zł (1 komputer, 1 rok)

BEZ WŁASNEGO FIREWALLA

Średniak: Pakiet bezpieczeństwa Avira Internet Security Suite tak naprawdę nie był przekonujący w żadnym z testowych kategorii. Wykazał słabe punkty w rozpoznawaniu aktualnych szkodników i nie oferuje żadnej ochrony dla bankowości online. Oprócz tego zakres funkcji jak na program komercyjny jest skromny: brak takich narzędzi, jak ochrona rodzicielska albo filtr niepożądanych wiadomości reklamowych. Brak nawet będącego standardem w innych płatnych programach firewalla. Jako zalety trzeba wymienić, że niezrozumiałe ostrzeżenia są rzadkością, a program wstrzemięźliwie wykorzystuje zasoby komputera. Brak polskiej wersji językowej.

Komputer JAKOŚĆ: dobra 4,30

WIELKI TEST

8 MCAFEE
INTERNET SECURITY

Cena: 189 zł (nieograniczona liczba komputerów, 1 rok)

Bezpieczeństwo bez limitu: Raz kupujesz, instalujesz, gdzie chcesz – to obiecuje McAfee. Ale o ile firma hojną ręką rozdaje licencje, to producent najdroższego programu w teście okazuje się skąpcem w innych miejscach. Skuteczność ochrony pakietu zasługuje tylko na ocenę dostateczną, a obsługa jest daleka od łatwej. Trzeba jednak przyznać, że McAfee skutecznie odparł wszystkie ataki na bankowość online i próby zainfekowania przez Facebooka. Kiepsko: pakiet bezpieczeństwa internetowego McAfee, jako jedyny program komercyjny, nie oferuje opcji tworzenia nośnika ratunkowego do oczyszczania zainfekowanych komputerów.

DLA DOWOLNIE WIELU PECETÓW

Komputer JAKOŚĆ **dobra 4,12**

9 AVG
INTERNET SECURITY 2016

Cena: 171,99 zł (1 komputer, 1 rok)

MAŁO ROBI, DUZO KOSZTUJE

Zbędny: Decydując się na płatny AVG Internet Security 2016, użytkownik otrzymuje niewiele więcej, niż dostaje w bezpłatnej wersji programu tego samego producenta. Logiczny skutek jest taki, że w większości testów oba programy uzyskują identyczne wyniki. Programiści zadali sobie trochę więcej trudu tylko w kwestii obsługi wersji płatnej. Ostrzeżenia zawierają bardziej zrozumiałe informacje o znalezionych zagrożeniach i koniecznych środkach. Filtr antyspamowy otrzymują tylko nabywcy wersji płatnej, ten jednak spowalnia surfowanie po sieci – wyświetlenie strony na ekranie zajmuje aż trzy razy więcej czasu. A firewall nie potrafi nic więcej niż systemowe narzędzie Windows.

Komputer JAKOŚĆ **dobra 4,07**

10 AVAST
INTERNET SECURITY 2016

Cena: 179 zł (1 komputer, na 1 rok)

Nie warto płacić: Jak wynika z testu Komputer Świata, w przypadku Avast nie warto sięgać po płatną wersję pakietu. Wręcz przeciwnie: obie wersje różnią się tylko paroma detalami, a w najważniejszych funkcjach ochronnych okazują się tak samo słabe. Wersja Internet Security 2016 punktuje zaledwie kilkoma narzędziami (na przykład do bezpiecznego kasowania plików) oraz minimalnie lepszą obsługą. Z drugiej strony wersja płatna wyraźniej spowalnia pracę na komputerze, co uwidacznia się zwłaszcza podczas surfowania w internecie. Nieźle sobie radzi natomiast w bankowości online.

PRAWIE ŻADNYCH KORZYŚCI

Komputer JAKOŚĆ **dobra 3,82**

11 AVAST
FREE ANTIVIRUS

Cena: darmowy (1 komputer, na stałe)

Słaba ochrona: Nawet jeśli Avast udostępnia swój program antywirusowy bezpłatnie, to program o wiele za często zawodzi przy rozpoznawaniu szkodników. Spośród wszystkich testowanych programów oba produkty Avast zapewniały najsłabszą ochronę przed aktualnymi zagrożeniami, punktując jedynie skuteczną ochroną przed próbami infekcji przez przeglądarkę. Z drugiej strony Avast Free wyróżnia się na tle innych bezpłatnych programów narzędziami takimi jak menedżer haseł. Niewystarczające oprócz tego okazały się ogólne warunki świadczenia usług oraz deklaracja ochrony danych producenta.

WIELE NARZĘDZI JAK NA FREEWARE

Komputer JAKOŚĆ **dobra 3,81**

12 MICROSOFT
WINDOWS DEFENDER

Cena: darmowy (1 komputer, na stałe)

Prawie nie chroni: Żaden program w teście nie chroni tak kiepsko jak Defender Microsoftu. Aplikacja wypada kiepsko nie tylko przy aktualnych i dotychczas nieznanych szkodnikach, nawet przy starszych wirusach skuteczność rozpoznawania była niewystarczająca – Defender po prostu przepuszczał ich za wiele. Kto zaufa ochronie systemowej Windows, naraża swój komputer na duże zagrożenia. Na niewiele zdaje się fakt, że Windows Defender najmniej spowalnia komputer i jako jedyny kandydat w teście ostrzega przed nieszyfrowanymi połączeniami Wi-Fi.

WYSOKIE RYZYKO INFEKCJI

Komputer JAKOŚĆ **dostateczna 3,31**

13 AVIRA
FREE

Cena: darmowy (1 komputer, na stałe)

Szantażysta: Darmowa wersja Aviry wykazała się przeciętną ochroną przed wirusami i słabościami w rozpoznawaniu nieznanych szkodników oraz ochronie bankowości internetowej. Nie inaczej mają się rzeczy z drogą wersją komercyjną (miejsce 6), a w niektórych punktach testu freeware wypada nawet lepiej. Avira chyba dostrzegła ten dylemat i wręcz natarczywie naciska użytkowników wersji darmowej na zakup płatnego pakietu. Dlatego użytkownik wciąż musi oglądać przerażające komunikaty, znane dziennikarzom Komputer Świata dotychczas tylko ze scareware'u. Za to dostaje punkty karne!

ZACHOWUJE SIĘ JAK SCAREWARE

Komputer JAKOŚĆ **mierna 2,46**

Komputer Świat 4/2016 JAKOŚĆ

1 KASPERSKY INTERNET SECURITY 2016
Cena: 139 zł (dla 1 komputera, 1 rok)

2 ESET SMART SECURITY 9
Cena: 170,97 zł (dla 1 komputera, 1 rok)

3 BITDEFENDER INTERNET SECURITY 2016
Cena: 121,77 zł (dla 1 komputera, 1 rok)

4 NORTON SECURITY (STANDARD/DELUXE)
Cena: 159,99 zł (dla 1 komputera, 1 rok)

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

		1 KASPERSKY	2 ESET SMART SECURITY 9	3 BITDEFENDER	4 NORTON SECURITY
		Obsługiwane systemy operacyjne: Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10	**Obsługiwane systemy operacyjne:** Windows XP / 7 / 8 / 10	**Obsługiwane systemy operacyjne:** Windows 7 / 8 / 10	**Obsługiwane systemy operacyjne:** Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10
Jak dobrze działa ogólna ochrona przed szkodnikami?	70%	Najlepsza skuteczność ochrony w teście **5,28**	Doskonała ochrona przed aktualnymi zagrożeniami **5,07**	Solidna ochrona przed wszystkimi zagrożeniami **5,21**	Solidna ochrona przed wszystkimi zagrożeniami **4,99**
Jak program chroni przed zagrożeniami w portalach społecznościowych i bankowości online?	5%	Bezbłędna ochrona w Facebooku, dobra w bankowości **5,38**	Bezbłędna ochrona w bankowości i Facebooku **6,00**	Bezbłędna ochrona w bankowości i Facebooku **6,00**	Bardzo dobra ochrona w bankowości i Facebooku **5,80**
Jak dobrze program chroni przed atakami z sieci?	5%	Trochę słaba ochrona przed atakami zdalnymi, bardzo dobra kontrola programów **4,73**	Trochę słaba ochrona przed atakami z obcych komputerów **4,38**	Dobra ochrona przed atakami zdalnymi, trochę słaba kontrola programów **4,04**	Trochę słaba ochrona przed atakami zdalnymi, bardzo dobra kontrola programów **4,58**
Czy program spowalnia pracę komputera?	10%	Odczuwalnie przy zarządzaniu danymi **4,73**	Trochę spowalnia przy zarządzaniu danymi **5,18**	Odczuwalnie przy zarządzaniu danymi, trochę przy uruchamianiu i w przeglądarce **3,91**	Prawie nieodczuwalnie **5,55**
Jak łatwa jest obsługa? / Jak dobre są ogólne warunki umów?	10%	Trochę uciążliwa / zadowalające **4,32**	Trochę uciążliwa / zadowalające **4,51**	Trochę uciążliwa, słabe funkcje pomocy / zadowalające **3,73**	Słabe funkcje pomocy, prosta obsługa / wadliwe ogólne warunki umów **4,28**
Punkty dodatnie i ujemne					zakup produktu możliwy tylko w subskrypcji -0,20
Komputer Świat JAKOŚĆ	100%	**bardzo dobra 5,11**	**bardzo dobra 5,04**	**bardzo dobra 4,91**	**bardzo dobra 4,80**

SZCZEGÓŁY TESTU

Jak dobrze działa ogólna ochrona przed szkodnikami?	**70%**		**5,28**		**5,07**		**5,21**		**4,99**
Ryzyko przy próbie infekcji przez aktualnie dominujące szkodniki (7179 sztuk / liczba zainfekowanych testowych pecetów)	35%	bardzo niskie (0,03% / 2 infekcje)	**5,63**	bardzo niskie (0,00% / 0 infekcji)	**6,00**	niskie (0,04% / 3 infekcje)	**5,44**	bardzo niskie (0,01% / 1 infekcja)	**5,81**
Skuteczność rozpoznawania przy skanowaniu bez łączności z internetem (7179 sztuk)	2%	bardzo niska (97,63%)	**2,00**	wysoka (99,93%)	**5,07**	trochę niska (99,87%)	**4,33**	bardzo niska (96,56%)	**2,00**
Test praktyczny: ochrona przed zainfekowanymi stronami internetowymi, pobraniami, e-mailami i nośnikami USB (538 elementów testowych)	11%	bardzo dobra (99,61% udaremniono)	**5,69**	dobra (98,44% udaremniono)	**4,75**	dobra (99,22% udaremniono)	**5,38**	dobra (99,22% udaremniono)	**5,38**
Ryzyko infekcji przy dotychczas nieznanych szkodnikach (54 elementy testowe)	3,5%	trochę wysokie (5,15%)	**3,94**	wysokie (6,75%)	**3,30**	niskie (1,99%)	**5,20**	niskie (2,87%)	**4,85**
Ochrona przed starszymi szkodnikami (wykryto i usunięto 148 410 sztuk)	2%	dobra (98,97%)	**4,80**	dobra (98,65%)	**5,02**	dobra (98,87%)	**4,67**	dobra (99,51%)	**5,40**
Oczyszczanie zainfekowanych i zablokowanych przez szkodniki komputerów za pomocą nośnika ratunkowego (10 zainfekowanych systemów)	5%	dobre	**5,10**	bardzo słabe	**2,00**	trochę słabe	**3,90**	bardzo słabe	**2,00**
Zagrożenie dla innych przez przesłanie nieodnalezionych szkodników (7197 sztuk)	2,5%	bardzo niskie (0,33%)	**5,67**	bardzo niskie (0,07%)	**5,93**	bardzo niskie (0,15%)	**5,85**	niskie (0,98%)	**5,02**
Drogi przenikania blokowane przez program bezpośrednio (10 testów)	1%	trochę mało	**4,34**	dużo	**5,16**	dużo	**5,16**	trochę mało	**3,50**
Przydatność programu do współpracy z pamięciami online Dropbox / Onedrive	1%	tak / tak	**6,00**	nie / nie	**1,00**	nie / ograniczona	**2,25**	mocno ograniczona / mocno ograniczona	**2,00**
Fałszywe alarmy przy odwiedzaniu zainfekowanych stron internetowych (700 elementów testowych)	1%	0	**6,00**	1	**5,64**	0	**6,00**	7	**3,50**
Możliwość utworzenia nośnika ratunkowego do awaryjnego uruchamiania / zakres funkcji / obsługa	1%	tak / bardzo szeroki / łatwa	**5,70**	tak / bardzo szeroki / bardzo uciążliwa	**4,80**	tak / bardzo szeroki / bardzo łatwa	**6,00**	tak / szeroki / łatwa	**5,35**
Samoobrona programu (7 testów)	1%	bardzo dobra	**6,00**	bardzo dobra	**6,00**	bardzo dobra	**5,74**	bardzo dobra	**6,00**
Jakie inne wyposażenie ochronne zawiera program? Filtr antyspamowy poczty / ochrona rodzicielska / bezpieczne środowisko / bezpieczna klawiatura / skanowanie słabych punktów / zabezpieczenie przed kradzieżą / sprawdzanie dostępności aktualizacji (i 9 innych)	4%	tak / tak / nie / tak / tak / nie / nie	**3,74**	tak / tak / nie / nie / tak / tak / tylko aktualizacje Windows	**3,33**	tak / tak / tylko w przeglądarce w komplecie / tylko w przeglądarce w komplecie / tak / tak / tak	**4,83**	tak / tak / nie / nie / nie / nie / nie	**3,02**
Jak program chroni przed zagrożeniami w portalach społecznościowych i bankowości online?	**5%**		**5,38**		**6,00**		**6,00**		**5,80**
Ochrona przed zagrożeniami na Facebooku (5 testów w realnym świecie)	2%	celująca	**6,00**	celująca	**6,00**	celująca	**6,00**	celująca	**6,00**
Ochrona przed zagrożeniami w bankowości online (290 wariantów)	3%	bardzo dobra	**4,97**	celująca	**6,00**	celująca	**6,00**	celująca	**5,66**
Jak dobrze program chroni przed atakami z sieci?	**5%**		**4,73**		**4,38**		**4,04**		**4,58**
Ochrona przed atakami z innych komputerów (48 910 testów)	2%	trochę ograniczona	**4,08**	trochę ograniczona	**4,46**	obszerna	**4,85**	trochę ograniczona	**3,69**
Reguły dla dostępu programów do internetu (8 punktów testowych)	2%	bardzo obszerne	**6,00**	obszerne	**4,75**	ograniczone	**3,50**	bardzo obszerne	**6,00**
Ochrona Wi-Fi: ostrzeganie przed brakiem szyfrowania / szyfrowaniem WEP	0,5%	nie / nie	**1,00**	nie / nie	**1,00**	nie / nie	**1,00**	nie / nie	**1,00**
Bezpieczeństwo sieci lokalnej	0,5%	możliwość regulacji stref i pecetów indywidualnie	**6,00**	możliwość regulacji stref i pecetów indywidualnie	**6,00**	możliwość regulacji stref i pecetów indywidualnie	**6,00**	możliwość regulacji stref i pecetów indywidualnie	**6,00**
Czy program spowalnia pracę komputera?	**10%**		**4,73**		**5,18**		**3,91**		**5,55**
Uruchomienie / wyświetlanie stron internetowych / zarządzanie plikami / aplikacje biurowe / programy multimedialne (19 testów; dodatkowy czas trwania w procentach)	10%	7,6% / 9,8% / 81,2% / 0% / 0%	**4,73**	9,6% / 4,9% / 31,9% / 0,7% / 0,5%	**5,18**	22,2% / 35,4% / 113,9% / 0% / 0%	**3,91**	0% / 8,5% / 10,8% / 0% / 0%	**5,55**
Jak łatwa jest obsługa? / Jak dobre są ogólne warunki umów?	**10%**		**4,32**		**4,51**		**3,73**		**4,28**
Praca z podręcznikiem użytkownika i pomocą	2%	praktyczna	**4,87**	praktyczna	**5,37**	niepraktyczna	**2,62**	niepraktyczna	**2,87**
Obsługa (subiektywne zdanie testujących)	4%	trochę uciążliwa	**4,10**	trochę uciążliwa	**4,17**	trochę uciążliwa	**3,63**	łatwa	**4,63**
Komunikaty ostrzegawcze: jakość / częstotliwość	3%	trochę słabe / bardzo rzadko	**4,35**	trochę słabe / bardzo rzadko	**4,34**	trochę słabe / bardzo rzadko	**4,33**	dobre / bardzo rzadko	**5,02**
Ogólne warunki umowy i licencja / deklaracja ochrony danych	1%	zadowalające / zadowalająca	**4,00**	zadowalające / dobra	**4,67**	dobre / zadowalająca	**4,50**	dostateczne / dostateczna	**3,50**

WIELKI TEST

antywirusy

5 G DATA INTERNET SECURITY 2016

Cena: 149,95 zł
(dla 1 komputera, 1 rok)

Komputer Świat 4/2016 CENA/JAKOŚĆ

6 AVG ANTIVIRUS FREE

Cena: darmowy
(dla 1 komputera, na stałe)

7 AVIRA INTERNET SECURITY 2016

Cena: 150 zł
(dla 1 komputera, 1 rok)

8 MCAFEE INTERNET SECURITY

Cena: 189 zł
(nieograniczona liczba komputerów, 1 rok)

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

		Obsługiwane systemy operacyjne: Windows XP / 7 / 8 / 10		Obsługiwane systemy operacyjne: Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10		Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 7 / 8 / 10		Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 7 / 8 / 10	
Jak dobrze działa ogólna ochrona przed szkodnikami?	**70%**	Solidna ochrona przed wszystkimi zagrożeniami	**4,83**	Przeciętna skuteczność ochrony	**4,31**	Solidna skuteczność ochrony	**4,64**	Przeciętna skuteczność ochrony	**4,33**
Jak program chroni przed zagrożeniami w portalach społecznościowych i bankowości online?	**5%**	Bezbłędna ochrona w bankowości i Facebooku	**6,00**	Bezbłędna ochrona w Facebooku, słabe punkty w bankowości	**4,76**	Bezbłędna ochrona w Facebooku, poważne słabe punkty w bankowości	**3,60**	Bezbłędna ochrona w bankowości i Facebooku	**6,00**
Jak dobrze program chroni przed atakami z sieci?	**5%**	Trochę słaba ochrona przed atakami z obcych komputerów	**3,85**	Trochę słaba ochrona przed atakami przez obce pecety	**3,92**	Trochę słaba ochrona przed atakami przez obce pecety	**3,92**	Trochę słaba ochrona przed atakami zdalnymi i kontrola programów	**3,58**
Czy program spowalnia pracę komputera?	**10%**	Odczuwalnie przy zarządzaniu danymi, trochę przy uruchamianiu i w przeglądarce	**4,13**	Trochę przy uruchamianiu i zarządzaniu danymi	**4,63**	Odczuwalnie przy zarządzaniu danymi i uruchamianiu	**4,55**	Odczuwalnie przy zarządzaniu danymi i uruchamianiu	**4,58**
Jak łatwa jest obsługa? / Jak dobre są ogólne warunki umów?	**10%**	Trochę uciążliwa, słabe funkcje pomocy / zadowalające	**3,78**	Dobre funkcje pomocy, uciążliwa obsługa / wady w ogólnych warunkach umów	**3,86**	Słabe funkcje pomocy, uciążliwa obsługa, wadliwe ogólne warunki umów	**3,64**	Słabe funkcje pomocy, uciążliwa obsługa, wadliwe ogólne warunki umów	**3,47**
Punkty dodatnie i ujemne						ukryta opcja wyłączenia automatycznego odnawiania licencji	-0,15	zakup możliwy tylko z opcją automatycznego odnawiania licencji	-0,20
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	100%	**bardzo dobra 4,67**		**dobra 4,30**		**dobra 4,30**		**dobra 4,12**	

SZCZEGÓŁY TESTU

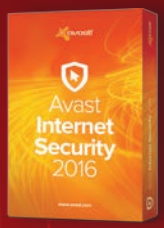
Jak dobrze działa ogólna ochrona przed szkodnikami?	**70%**		**4,83**		**4,31**		**4,64**		**4,33**
Ryzyko przy próbie infekcji przez aktualnie dominujące szkodniki (7179 sztuk / liczba zainfekowanych testowych pecetów)	35%	niskie (0,04% / 3 infekcje)	**5,44**	niskie (0,07% / 5 infekcji)	**5,07**	niskie (0,06% / 4 infekcje)	**5,26**	niskie (0,06% / 4 infekcje)	**5,26**
Skuteczność rozpoznawania przy skanowaniu bez łączności z internetem (7179 sztuk)	2%	bardzo wysoka (99,99%)	**5,81**	bardzo niska (99,65%)	**2,00**	bardzo niska (97,28%)	**2,00**	bardzo niska (45,77%)	**2,00**
Test praktyczny: ochrona przed zainfekowanymi stronami internetowymi, pobraniami, e-mailami i nośnikami USB (538 elementów testowych)	11%	trochę słaba (97,66% udaremniono)	**4,13**	trochę słaba (98,05% udaremniono)	**4,44**	bardzo dobra (100,00% udaremniono)	**6,00**	słaba (96,48% udaremniono)	**3,19**
Ryzyko infekcji przy dotychczas nieznanych szkodnikach (54 elementy testowe)	3,5%	trochę wysokie (5,72%)	**3,71**	bardzo wysokie (15,62%)	**2,00**	bardzo wysokie (9,51%)	**2,20**	niskie (2,73%)	**4,91**
Ochrona przed starszymi szkodnikami (wykryto i usunięto 148 410 sztuk)	2%	bardzo dobra (99,79%)	**5,75**	dobra (99,14%)	**5,03**	dobra (98,95%)	**4,77**	dobra (99,52%)	**5,44**
Oczyszczanie zainfekowanych i zablokowanych przez szkodniki komputerów za pomocą nośnika ratunkowego (10 zainfekowanych systemów)	5%	słabe	**3,20**	bardzo słabe	**2,00**	bardzo słabe	**2,00**	niemożliwe	**1,00**
Zagrożenie dla innych przez przesłanie nieodnalezionych szkodników (7197 sztuk)	2,5%	bardzo niskie (0,11%)	**5,89**	bardzo niskie (0,35%)	**5,65**	wysokie (3,33%)	**2,67**	bardzo niskie (0,07%)	**5,93**
Drogi przenikania blokowane przez program bezpośrednio (10 testów)	1%	trochę mało	**4,34**	trochę mało	**3,50**	dużo	**5,16**	trochę mało	**4,34**
Przydatność programu do współpracy z pamięciami online Dropbox / Onedrive	1%	tak / tak	**6,00**	mocno ograniczona / mocno ograniczona	**2,00**	tak / tak	**6,00**	tak / nie	**3,50**
Fałszywe alarmy przy odwiedzaniu zainfekowanych stron internetowych (700 elementów testowych)	1%	1	**5,64**	0	**6,00**	2	**5,29**	2	**5,29**
Możliwość utworzenia nośnika ratunkowego do awaryjnego uruchamiania / zakres funkcji / obsługa	1%	tak / szeroki / bardzo łatwa	**5,50**	tak / bardzo szeroki / bardzo uciążliwa	**4,80**	tak / szeroki / trochę uciążliwa	**5,05**	nie / - / -	**1,00**
Samoobrona programu (7 testów)	1%	bardzo dobra	**4,99**	bardzo dobra	**5,91**	bardzo dobra	**5,93**	bardzo dobra	**6,00**
Jakie inne wyposażenie ochronne zawiera program? Filtr antyspamowy poczty / ochrona rodzicielska / bezpieczne środowisko / bezpieczna klawiatura / skanowanie słabych punktów / zabezpieczenie przed kradzieżą / sprawdzanie dostępności aktualizacji (i 9 innych)	4%	tak / tak / nie / nie / nie / nie / nie	**2,31**	nie / nie / nie / nie / nie / nie / nie	**2,00**	nie / nie / nie / nie / nie / możliwość doinstalowania z poziomu programu / tak	**2,40**	tak / tak / nie / nie / nie / nie / tak	**3,02**
Jak program chroni przed zagrożeniami w portalach społecznościowych i bankowości online?	**5%**		**6,00**		**4,76**		**3,60**		**6,00**
Ochrona przed zagrożeniami na Facebooku (5 testów w realnym świecie)	2%	celująca	**6,00**	celująca	**6,00**	celująca	**6,00**	celująca	**6,00**
Ochrona przed zagrożeniami w bankowości online (290 wariantów)	3%	celująca	**6,00**	dobra	**3,93**	mierna	**2,00**	celująca	**6,00**
Jak dobrze program chroni przed atakami z sieci?	**5%**		**3,85**		**3,92**		**3,92**		**3,58**
Ochrona przed atakami z innych komputerów (48 910 testów)	2%	ograniczona	**3,12**	ograniczona	**3,31**	ograniczona	**3,31**	trochę ograniczona	**3,69**
Reguły dla dostępu programów do internetu (8 punktów testowych)	2%	obszerne	**4,75**	obszerne	**4,75**	obszerne	**4,75**	ograniczone	**3,50**
Ochrona Wi-Fi: ostrzeganie przed brakiem szyfrowania / szyfrowaniem WEP	0,5%	nie / nie	**1,00**	nie / nie	**1,00**	nie / nie	**1,00**	nie / nie	**1,00**
Bezpieczeństwo sieci lokalnej	0,5%	możliwość regulacji stref i pecetów indywidualnie	**6,00**	możliwość regulacji stref i pecetów indywidualnie	**6,00**	możliwość regulacji stref i pecetów indywidualnie	**6,00**	możliwość regulacji stref i pecetów indywidualnie	**6,00**
Czy program spowalnia pracę komputera?	**10%**		**4,13**		**4,63**		**4,55**		**4,58**
Uruchomienie / wyświetlanie stron internetowych / zarządzanie plikami / aplikacje biurowe / programy multimedialne (19 testów; dodatkowy czas trwania w procentach)	10%	52,2% / 22% / 137,7% / 0% / 0,4%	**4,13**	20,4% / 13,4% / 45,8% / 0% / 0,1%	**4,63**	37% / 9,8% / 99,5% / 0% / 0,2%	**4,55**	52,4% / 6,1% / 94,7% / 0,2% / 0%	**4,58**
Jak łatwa jest obsługa? / Jak dobre są ogólne warunki umów?	**10%**		**3,78**		**3,86**		**3,64**		**3,47**
Praca z podręcznikiem użytkownika i pomocą	2%	niepraktyczna	**2,87**	praktyczna	**4,87**	trochę niepraktyczna	**4,37**	niepraktyczna	**3,12**
Obsługa (subiektywne zdanie testujących)	4%	trochę uciążliwa	**3,87**	uciążliwa	**3,33**	uciążliwa	**3,27**	uciążliwa	**3,17**
Komunikaty ostrzegawcze: jakość / częstotliwość	3%	słabe / bardzo rzadko	**4,02**	trochę słabe / bardzo rzadko	**4,17**	słabe / bardzo rzadko	**3,64**	trochę słabe / bardzo rzadko	**4,39**
Ogólne warunki umowy i licencja / deklaracja ochrony danych	1%	zadowalające / zadowalająca	**4,50**	mierne / dostateczna	**3,00**	dostateczne / zadowalająca	**3,67**	mierne / dostateczna	**2,67**

9 AVG INTERNET SECURITY 2016

Cena: 171,99 zł
(dla 1 komputera, 1 rok)

Obsługiwane systemy operacyjne: Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10	
Dobry przy znanych szkodnikach, mierny przy nieznanych	4,32
Bezbłędna ochrona w Facebooku, trochę słaba ochrona w bankowości	4,76
Słaba ochrona przed atakami przez obce pecety	3,92
Wolniej przy surfowaniu i zarządzaniu danymi	3,93
Trochę uciążliwa / wadliwe ogólne warunki umów	4,14
zakup produktu możliwy tylko w subskrypcji	-0,20
dobra 4,07	

	4,32
niskie (0,07% / 5 infekcji)	5,07
bardzo niska (99,65%)	2,00
trochę słaba (98,05% udaremniono)	4,44
bardzo wysokie (15,50%)	2,00
dobra (99,14%)	5,04
bardzo słabe	2,00
bardzo niskie (0,35%)	5,65
trochę mało	3,50
mocno ograniczona / mocno ograniczona	2,00
0	6,00
tak / bardzo szeroki / bardzo uciążliwa	4,80
bardzo dobra	5,94
tak / nie / nie / nie / nie / nie / nie	2,19
	4,76
celująca	6,00
dobra	3,93
	3,92
ograniczona	3,31
obszerne	4,75
nie / nie	1,00
możliwość regulacji stref i pecetów indywidualnie	6,00
	3,93
18,7% / 39% / 44,8% / 0% / 0%	3,93
	4,14
praktyczna	4,87
uciążliwa	3,50
dobre / bardzo rzadko	4,87
mierne / dostateczna	3,00



10 AVAST INTERNET SECURITY 2016

Cena: 179 zł
(dla 1 komputera, 1 rok)

Obsługiwane systemy operacyjne: Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10	
Mierna ochrona przed aktualnymi szkodnikami	3,55
Bezbłędna ochrona w Facebooku, bardzo dobra ochrona w bankowości	5,80
Słaba kontrola przed atakami zdalnymi, brak możliwości regulacji stref sieciowych	3,52
Trochę przy zarządzaniu danymi	4,78
Trochę uciążliwa / dobre ogólne warunki umów, zadowalająca ochrona danych	3,91
dobra 3,82	

	3,55
bardzo wysokie (0,26% / 19 infekcji)	2,47
niska (99,75%)	2,66
bardzo dobra (99,61% udaremniono)	5,69
trochę wysokie (3,79%)	4,48
trochę słaba (98,55%)	4,29
trochę słabe	3,90
niskie (1,31%)	4,69
bardzo dużo	6,00
nie /tak	3,50
1	5,64
tak / trochę ograniczony / bardzo uciążliwa	3,80
bardzo dobra	5,86
tak / nie / tak / nie / tylko wtyczki przeglądarki, hasła przeglądarki / nie / tak	3,43
	5,80
celująca	6,00
celująca	5,66
	3,52
ograniczona	2,92
obszerne	4,75
nie / nie	1,00
możliwość regulacji pecetów indywidualnie	3,50
	4,78
12,1% / 14,6% / 38,5% / 0% / 0%	4,78
	3,91
niepraktyczna	3,12
trochę uciążliwa	3,73
trochę słabe / bardzo rzadko	4,48
dobre / zadowalająca	4,50

11 AVAST FREE ANTIVIRUS

Cena: darmowy
(dla 1 komputera, na stałe)

Obsługiwane systemy operacyjne: Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10	
Mierna ochrona przed aktualnymi szkodnikami	3,51
Bezbłędna ochrona w Facebooku, bardzo dobra ochrona w bankowości	5,80
Słaba ochrona przed atakami przez obce pecety	3,92
Trochę przy zarządzaniu danymi, poza tym prawie nie	5,09
Trochę uciążliwa / poważne wady w ogólnych warunkach umów	3,52
dobra 3,81	

	3,51
bardzo wysokie (0,26% / 19 infekcji)	2,47
niska (99,75%)	2,66
bardzo dobra (99,61% udaremniono)	5,69
trochę wysokie (3,77%)	4,49
trochę słaba (98,55%)	4,29
trochę słabe	3,90
niskie (1,31%)	4,69
bardzo dużo	6,00
nie / tak	3,50
1	5,64
tak / trochę ograniczony / bardzo uciążliwa	3,80
bardzo dobra	5,73
tak / nie / nie / nie / tylko wtyczki przeglądarki, hasła przeglądarki / nie / tak	2,83
	5,80
celująca	6,00
celująca	5,66
	3,92
ograniczona	3,31
obszerne	4,75
nie / nie	1,00
możliwość regulacji stref i pecetów indywidualnie	6,00
	5,09
2% / 9,8% / 31,9% / 0,2% / 0,7%	5,09
	3,52
niepraktyczna	3,37
trochę uciążliwa	3,73
słabe / bardzo rzadko	3,84
mierne / mierna	2,00

12 MICROSOFT WINDOWS DEFENDER

Cena: darmowy
(dla 1 komputera, na stałe)

Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 10	
Dobry przy znanych szkodnikach, mierny przy nieznanych	2,89
Mierna ochrona w Facebooku, bardzo dobra ochrona w bankowości	4,40
Słaba ochrona przed atakami zdalnymi	4,17
Odczuwalnie przy zarządzaniu danymi, poza tym prawie nie	5,03
Uciążliwa / zadowalające ogólne warunki umów, wadliwa ochrona danych	3,58
dostateczna 3,31	

	2,89
wysokie (0,20% / 14 infekcji)	3,40
bardzo niska (99,74%)	2,47
bardzo słaba (94,92% udaremniono)	2,00
bardzo wysokie (15,14%)	2,00
bardzo słaba (96,34%)	2,37
niemożliwe	1,00
niskie (1,42%)	4,58
dużo	5,16
tak / ograniczona	4,75
31	2,00
nie / - / -	1,00
bardzo dobra	6,00
nie / nie / nie / nie / nie / nie / tylko dla produktów Microsoft	2,26
	4,40
mierna	2,00
celująca	6,00
	4,17
ograniczona	3,31
obszerne	4,75
tak / nie	3,50
możliwość regulacji stref i pecetów indywidualnie	6,00
	5,03
0,6% / 0% / 133,4% / 0,9% / 0,2%	5,03
	3,58
niepraktyczna	3,12
uciążliwa	3,50
trochę słabe / bardzo rzadko	4,13
zadowalające / mierna	3,17

13 AVIRA FREE

Cena: darmowy
(dla 1 komputera, na stałe)

Obsługiwane systemy operacyjne: Windows XP / 7 / 8 / 10	
Dobry przy znanych szkodnikach, mierny przy nieznanych	4,62
Bezbłędna ochrona w Facebooku, mierna ochrona w bankowości	3,60
Słaba ochrona przed atakami zdalnymi	3,92
Trochę przy uruchamianiu, odczuwalnie przy zarządzaniu danymi	4,83
Uciążliwa / zadowalające ogólne warunki umów	3,67
straszące komunikaty mają nakłonić do zakupu wersji Pro	-2,00
mierna 2,46	

	4,62
niskie (0,06% / 4 infekcje)	5,26
bardzo niska (97,28%)	2,00
bardzo dobra (100,00% udaremniono)	6,00
bardzo wysokie (9,23%)	2,31
dobra (98,95%)	4,77
bardzo słabe	2,00
wysokie (3,33%)	2,67
dużo	5,16
tak / tak	6,00
2	5,29
tak / szeroki / trochę uciążliwa	5,05
bardzo dobra	5,84
nie / nie / nie / nie / nie / nie / nie	2,00
	3,60
celująca	6,00
mierna	2,00
	3,92
ograniczona	3,31
obszerne	4,75
nie / nie	1,00
możliwość regulacji stref i pecetów indywidualnie	6,00
	4,83
31,4% / 1,2% / 95,5% / 0% / 0%	4,83
	3,67
trochę niepraktyczna	4,37
uciążliwa	3,27
słabe / bardzo rzadko	3,64
zadowalające / zadowalająca	4,00

TEST

aparaty superzoom

GDZIE WZRO

Zakres ogniskowej Nikona Coolpix P900 wydaje się bezkonkurencyjny. Czy sprostają mu **SUPERZOOMY** Sony, Canona i Panasonica?

4 SUPER-ZOOMY W TEŚCIE

PANASONIC LUMIX FZ300

NIKON COOLPIX P900

Fot. Textures.com

K NIE SIĘGA

SONY CYBER-SHOT DSC-RX10

CANON POWERSHOT G3 X

To oczywiste – każdy chce kupić jak najlepszy aparat za jak najmniejsze pieniądze. Producenci i sprzedawcy natomiast, żeby przekonać klientów do swojego urządzenia, sięgają po superlatywy i spektakularne wartości parametrów. Ale czy zachwalane tak chełpliwie aparaty rzeczywiście robią najlepsze zdjęcia?

Nikon w nowym Coolpiksie P900 stawia na zoom, a ten rzeczywiście jest oszałamiający – w maksymalnym zakresie tele użytkownik ma do dyspozycji prawie 2000 milimetrów zakresu ogniskowej (w przeliczeniu na mały obrazek). Czy to wystarczy, żeby oferta konkurencji wypadła blado? W teście Komputer Świata ten gigant zoomu zmierzy się z Canonem PowerShot G3 X, Panasonikiem Lumix FZ300 i Sony Cyber-shot DSC-RX10.

PEŁNA KONTROLA

Nikon P900 już na pierwszy rzut oka wyróżnia się z testowej stawki. Jest większy od pozostałych kandydatów, a jego wysunięty obiektyw przypomina raczej armatę. Dzięki dużemu uchwytowi aparat dobrze leży w dłoni, aczkolwiek środek ciężkości ma lekko przesunięty do przodu. Również Sony RX10 i Panasonic FZ300 zapewniają pewne trzymanie. Jedynie zgrubienie małego Canona G3 X jest zbyt małe, co utrudnia obsługę jedną ręką.

Wszystkie modele mają do kadrowania rozkładany i obrotowy wyświetlacz oraz (z wyjątkiem G3 X) zintegrowany wizjer. Do aparatu Canona można jednak dokupić celownik jako akcesorium.

POKRĘTŁO, PRZYCISK, DOTYK

Różnice w obsłudze aparatów też są raczej niewielkie: wszystkie testowane modele oferują tryb manualny, ale tylko G3 X i RX10 mają specjalne pokrętło do korekcji ekspozycji, które umożliwia łatwą zmianę parametrów naświetlania. W pozostałych można to zrobić mniej wygodnie poprzez menu aparatu. Te, w wypadku Canona i Panasonica, można obsługiwać przez ekran dotykowy. Sony i Nikon stawiają na tradycyjne przyciski. Wskazówki na kolejnych stronach pokazują, jakie jeszcze możliwości mają poszczególne aparaty.

Superzoomy niekoniecznie są tym rodzajem aparatów, które zawsze nosi się na przewieszonym przez ramię pasku. Tym ważniejsze jest więc, aby aparat po rozpakowaniu szybko się uruchamiał. Tutaj górą jest FZ300 z czasem 1,09 sekundy, ostatni natomiast RX10 >

TEST

aparaty superzoom

WSKAZÓWKA 1: AUTOBRACKETING

Funkcja autobracketingu (zwana również Flash Exposure Bracketing albo po prostu bracketing) jest pomocna, kiedy chcemy uzyskać różnie naświetlone zdjęcia tego samego motywu bez uciążliwej zmiany w ustawieniach. Otrzymamy w ten sposób materiał wyjściowy do tak zwanych zdjęć HDR, pozwalający wyczarować z wielu ujęć spektakularnie kontrastową fotografię. Przy bracketingu aparat, wychodząc od zadanych parametrów ekspozycji, robi dwa, cztery albo sześć kolejnych zdjęć. Jedna połowa jest słabiej, a druga połowa mocniej naświetlona od zdjęcia wyjściowego. Od aparatu zależy, ile zdjęć w serii jest możliwe.

Kiedy fotograf ustali wartości dla zdjęcia wyjściowego, aparat sam stworzy serię autobracketingu

IDEALNE DODATKI

NA BIODRZE

Torbę Camslinger firmy Cosyspeed można łatwo przypiąć do biodra. Jest wygodna i zapewnia szybki dostęp do aparatu. Można ją kupić w różnych rozmiarach i kolorach.
Cena: od 280 zł.

LEPSZY WIDOK

Canon PowerShot G3 X nie ma zintegrowanego elektronicznego wizjera. Można go jednak dokupić – rozkładany do góry celownik Canon EVF-DC1 zakłada się na stopkę lampy.
Cena: 1000 zł.

WYSUWANY

Po Manfrotto PIXI dostępna jest teraz Evo – druga generacja małego statywu z wysuwanymi nogami. Udźwig ma wynosić do 2,5 kilograma – w zupełności wystarcza dla testowanych superzoomów.
Cena: 130 zł.

potrzebuje aż o sekundę dłużej. FZ300 imponuje szybkością także w innych kategoriach: w trybie zdjęć seryjnych robi prawie 13 zdjęć na sekundę. Miejsce drugie zajmuje Canon GX 3 z przyzwoitym wynikiem 7,6 zdjęcia na sekundę.

Lumix oferuje dwie szczególne funkcje. Po pierwsze aparat ma tryb 4K Photo, w którym nagrywa krótki film w rozdzielczości 4K, a fotograf w aparacie może wybrać z niego kadry i zapisać je jako ośmiomegapikselowe zdjęcia. Druga funkcja, dostępna po aktualizacji firmware'u, to tak zwany Post Focus, czyli wybranie nowego punktu ostrości po wykonaniu zdjęcia. Również tutaj Panasonic jako podstawy używa krótkiej sekwencji 4K. Najlepiej, jeśli do wykonania tego typu zdjęcia używa się statywu, a motywem jest statyczna scena. Nowy punkt ostrości wskazujemy palcem na ekranie aparatu.

SIĘGA, DOKĄD WZROK NIE SIĘGA

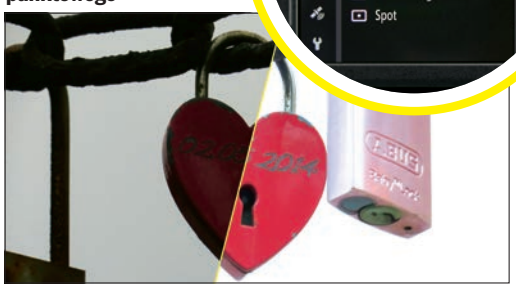
A teraz koronna dyscyplina superzoomów. O imponującym obiektywie Nikona z zakresem zoomu prawie 2000 milimetrów była już mowa. W teście wypadł on także porządnie, choć przejście od szerokiego kąta do maksymalnej ogniskowej zajmuje nieco czasu. Osoby stojące na oddalonym moście udało się jednak sfotografować tak, że wypełniały cały kadr. Jednak sam w sobie bardzo dobry stabilizator obrazu w maksymalnym ustawieniu tele nawet w jasnym otoczeniu dociera do granic swoich możliwości. Kiedy więc jest pochmurno lub się ściemnia, bez statywu nie zrobimy ostrego zdjęcia w największym przybliżeniu.

Panasonic i Canon mają nieco krótsze ogniskowe, ale wciąż wystarczające, aby miłośnicy fotograficznych wypraw mogli skadrować niemal każdy wybrany motyw w wybranym wycinku. Irytujące u Canona: kiedy aparat jest wyłączony, obiektyw kołacze. Na końcu stawki w tym kryterium znalazł się RX10 ze zmierzonym 7,7-krotnym zoomem. Sony wynagradza to jednak jakością obrazu.

WSKAZÓWKA 4: POMIAR ŚWIATŁA

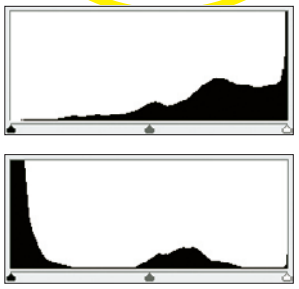
Normalny pomiar światła rejestruje średnią jasność całego motywu (pomiar matrycowy). Testowane aparaty oferują dodatkowo tak zwany tryb punktowy (spot), który rejestruje światło tylko na małym wycinku kadru. Pozwala to na prawidłowe naświetlenie motywów znajdujących się przed bardzo jasnym tłem. Przy użyciu pomiaru matrycowego takie zdjęcia są zbyt ciemne. Pomiar punktowy można ustawić z reguły w menu aparatu. Alternatywnie funkcję tę można przyporządkować do jednego z nieprzypisanych klawiszy funkcyjnych.

Lewa połowa obrazu przedstawia wynik przy pomiarze matrycowym, po prawej do wykonania zdjęcia użyto pomiaru punktowego



WSKAZÓWKA 2:
HISTOGRAM

Histogram odzwierciedla ilościowy rozkład jasności na zdjęciu. Jeśli aparat pokazuje go na wyświetlaczu, to jeszcze przed wykonaniem zdjęcia otrzymamy ważne informacje o parametrach naświetlenia. Jak go interpretować? Jeśli na histogramie widzimy mocny wzrost wartości na prawym skraju (górna grafika), zdjęcie jest za jasne. Jeżeli natomiast wierzchołek znajduje się na lewym skraju (dolna grafika), zdjęcie jest za ciemne. Jeśli natomiast krzywa rozkłada się na cały histogram bez gwałtownych wzrostów wartości na skrajach, to ciemne i jasne elementy fotki są zobrazowane prawidłowo. Wszystkie cztery testowane aparaty potrafią wyświetlać histogram na ekranie.



Górny histogram wskazuje na zbyt przepalony obraz, a dolny na zbyt ciemny

WSKAZÓWKA 3:
EKSPOZYCJA DŁUGOCZASOWA

Przy słabym świetle wiele aparatów kompaktowych po prostu podwyższa światłoczułość (wartość ISO), aby czas migawki był wystarczająco krótki do fotografii bez statywu. Razem z wartością ISO rosną jednak szumy. Ekspozycje długoczasowe z niskim parametrem ISO są często niemożliwe. W testowanych aparatach dzięki trybowi manualnemu możemy kontrolować również wartość ISO. Aby uzyskać niskie szumy, możemy na przykład ustawić ISO 100, a potem z pomocą statywu naświetlać nasze zdjęcie tak długo jak trzeba. Z wyjątkiem Nikona wszystkie aparaty oferują tryb bulb, pozwalający na dowolnie długie czasy naświetlania.

DUŻA MATRYCA GÓRĄ

Nawet jeśli duży zoom sprawia, że fotografowanie jest interesujące, dla jakości zdjęć ważniejsza jest duża matryca. A tę w teście mają tylko Sony i Canon: ich matryce mają 13 x 9 milimetrów i są tym samym cztery razy większe niż w Nikonie i Panasonicu. Miejsce pierwsze w teście oglądania zdjęć przypada jednoznacznie Canonowi G3 X i jego szczegółowym, ostrym fotkom. Zaraz za nim z niewielką stratą plasuje się Sony RX10. FZ300 i P900 z trochę niższą rozdzielczością nie dotrzymują im kroku.

Zalety dużej matrycy uwidaczniają się jeszcze bardziej w zdjęciach zrobionych o zmroku albo przy wyższych wartościach ISO. Tutaj Canon i Sony tylko zamieniły się miejscami. Szumy zaczynają w nich przeszkadzać dopiero od ISO 3200, w Panasonicu i Nikonie ziarno zaczyna się już od ISO 1600. Aby szumy były podobnie słabe jak w Sony i Canonie, czas ekspozycji Panasonica i Nikona musi być trzy razy dłuższy.

WSZYSTKIE KRĘCĄ OSTRE FILMY

O ile przy fotografowaniu różnice jakościowe były bardzo wyraźne, to przy filmach okazały się minimalne. Wszystkie testowane aparaty nagrywają materiał wideo bardzo dobrej jakości. Panasonic Lumix FZ300 filmuje jako jedyny w rozdzielczości 4K. Nikon P900 natomiast przez nieco powolne dopasowywanie ekspozycji gubił się trochę przy przejściach pomiędzy jasnymi i ciemnymi motywami. Nikon był również jedynym aparatem, w którym w nagraniach słychać pracę zoomu.

SZYBKIE PRZERZUCANIE ZDJĘĆ DO SMARTFONA

Wszystkie testowane aparaty mają Wi-Fi, przez które łączą się ze smartfonem. Za sprawą bezpłatnej aplikacji producenta zdjęcia szybko lądują w pamięci telefonu, a stamtąd w zależności od upodobań fotografa w dowolnym miejscu internetu. Oprócz tego Nikon wbudował do swojego P900 odbiornik GPS, dzięki któremu w każdym zdjęciu można zapisać współrzędne geograficzne.

PODSUMOWANIE

Superzoom, superocena – test wygrywa Sony RX10. To udany pakiet dobrych rozwiązań, które w sumie zapewniają dobrą jakość obrazu. Jedyny minus to stosunkowo niewielki zakres zoomu. Jeśli chcemy bardziej przybliżać motywy, dobrym wyborem będzie także Canon G3 X, który w teście również robił świetne zdjęcia. Panasonic Lumix FZ300 wyróżnia się funkcjami 4K. Nikon Coolpix P900, pomimo potężnego zoomu, zajął ostatnie miejsce w teście.

Ważne dla długich ogniskowych tele: optyczny stabilizator obrazu przesuwa soczewkę w obiektywie przeciwnie do ruchu ręki, kompensując w ten sposób poruszenia

„Zoom to nie wszystko: lepiej wybrać aparat z krótszą ogniskową i otrzymać lepsze zdjęcia”

Rafał Kamiński
zastępca redaktora naczelnego

TEST

aparaty superzoom

1 SONY
CYBER-SHOT DSC-RX10
CENA: 3000 ZŁ

Po prostu najlepszy: Sony Cyber-shot DSC-RX10 naprawdę robi wrażenie – jest znakomicie wykonany, pokrętła nastawcze działają precyzyjnie, a klawisze mają wyraźnie wyczuwalne punkty nacisku. Jedynie pokrętło tylne jest trochę za małe i nieco zbyt głęboko osadzone w obudowie. Ale to nie szkodzi: obsługa RX10 jest dobra. Niezłą robotę wykonuje także dodatkowy wyświetlacz u góry aparatu, który prezentuje wszystkie najważniejsze ustawienia, takie jak przysłona, czas otwarcia migawki, stan naładowania akumulatora albo liczbę zdjęć, jakie można jeszcze zrobić. Równie praktyczna funkcja przy pełnym słońcu to wizjer wysokiej rozdzielczości. Najmocniejszą stroną aparatu Sony jest jego matryca CMOS o rozmiarach 13 x 9 mm (typ 1-calowy). Aparat w teście robił zdjęcia o naturalnych kolorach i rozdzielczości 20,2 Mpix. Dobre wrażenie psuje tylko lekkie sztuczne doostrzanie. Nawet przy słabym świetle jakość zdjęć zrobionych aparatem RX10 pozostawała wysoka, a szumy były niemal niezauważalne.

Do korekcji ekspozycji RX10 ma u góry pokrętło. Wygodniej już nie da się tego wymyślić

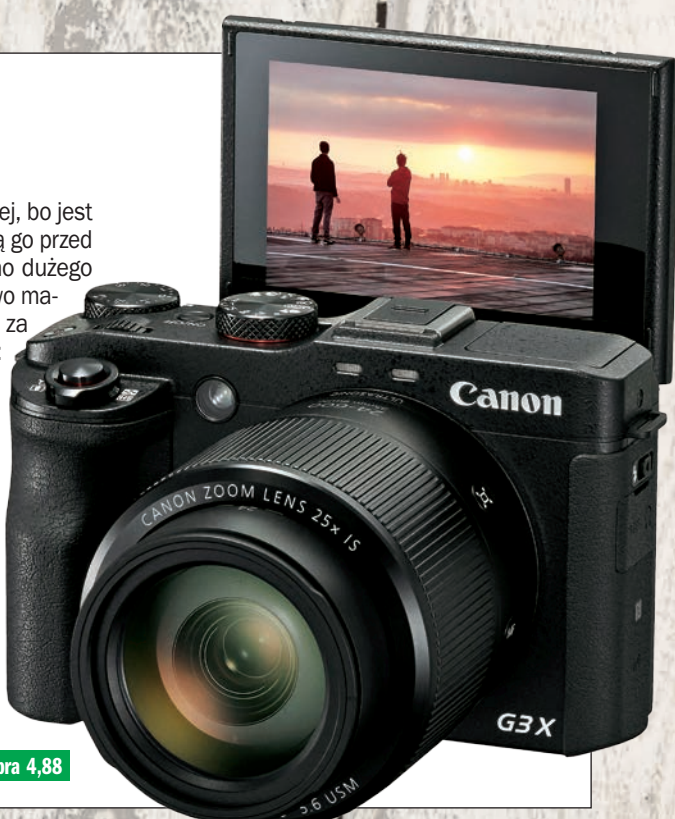
Pierścień przysłony na obiektywie – jak kiedyś. To sprawia, że wybór przysłony jest szczególnie łatwy

Komputer Świat JAKOŚĆ **bardzo dobra 4,95**

2 CANON
POWERSHOT G3 X
CENA: 3130 ZŁ

Mały i sprytny: Canon PowerShot G3 X tak samo jak pozostałe testowane aparaty nie zmieści się wprawdzie w kieszeni kurtki, ale z wymiarami 13 x 8 x 11 centymetrów jest jednak dość kompaktowy. Oprócz tego z wagą 728 gramów jest wystarczająco lekki, aby przez cały urlopowy dzień nie nadwyrężyć ramienia, na którymi wisi. Od biedy, aparat obejdzie się nawet bez torby fotograficznej, bo jest naprawdę solidny, a uszczelki chronią go przed kurzem i wilgocią. Obiektyw pomimo dużego zakresu ogniskowych jest stosunkowo mały, nawet kiedy jest włączony. Cenę za 25-krotny zoom jest jednak jasność: w zakresie szerokokątnym obiektyw z przysłoną 1:2,8 jest stosunkowo jasny, ale przy zoomowaniu jasność spada do 1:5,6. Zdjęcia z G3 X są żywe, ostre i bardzo szczegółowe. Nawet przy najsłabszym świetle z wysokim parametrem ISO jakość obrazu prawie nie spada. Przy ISO 1600 zdjęcia wciąż są szczegółowe, ale też sprawiają wrażenie trochę bardziej miękkich. Szumy obrazu są umiarkowane i przeszkadzają dopiero od ISO 3200.

Wszystko pod ręką: pokrętło wyboru trybu oraz pokrętło korekty ekspozycji w G3 X



Komputer Świat JAKOŚĆ **bardzo dobra 4,88**

3 PANASONIC
LUMIX FZ300
CENA: 2200 ZŁ

Dobry kompromis: Cechą najbardziej wyróżniającą Lumiksa FZ300 od konkurencji, od prostych aparatów kompaktowych czy wręcz od smartfonów jest 24-krotny zoom ze stałą przysłoną o jasności 1:2,8. Najdłuższa ogniskowa odpowiada obiektywowi 600 milimetrów i sprawia, że nawet najbardziej oddalone motywy wypełnią kadr. Jednak Lumix FZ300 ma wbudowaną matrycę w formacie 1/2,3 cala, a więc wyraźnie mniejszą niż w przetestowanych modelach Sony i Canon. Aby mała matryca osiągała możliwie wysoką jakość obrazu, Panasonic zdecydował się na stosunkowo niską rozdzielczość – zdjęcia z FZ300 mają tylko 12 megapikseli. Test pokazuje, że to było mądre posunięcie: zdjęcia z FZ300 wyglądają dobrze nie tylko przy świetle dziennym i również w słabszych warunkach oświetleniowych pozostają czyste, ostre i szczegółowe. Do ISO 400 szumy były widoczne tylko w powiększeniu, w widoku ogólnym ujawniały się dopiero od ISO 800. Doszły tu do głosu wady małej matrycy.

Komputer Świat JAKOŚĆ bardzo dobra 4,83

Zoomowanie i ostrzenie ręczne: w FZ300 dostęp do obu funkcji jest wygodny

Mała dźwignia, szybka zmiana trybu ostrzenia – na przykład do trybu ręcznego (MF)

4 NIKON
COOLPIX P900
CENA: 2500 ZŁ

Niewiarygodna ogniskowa: Ze swoją ogniskową Nikon Coolpix P900 wyznacza nowe standardy: 84-krotny zoom osiąga w maksymalnym zakresie tele prawie 2000 milimetrów (w przeliczeniu na mały obrazek). Pozwala to na przybliżanie motywów ledwo dostrzegalnych gołym okiem. Ale chociaż stabilizator obrazu naprawdę dobrze wspiera fotografa, to robiąc zdjęcia z ręki, potencjał zoomu można wykorzystać tylko przy optymalnych warunkach oświetleniowych. Już przy lekko zachmurzonym niebie statyw jest obowiązkowy, bo inaczej zdjęcia tele będą poruszone. Jasność w zakresie szerokokątnym z przesłoną 1:2,8 jest dobra, ale w zakresie tele spada do 1:6,5. Szkoda, że Nikon zafundował swojemu P900 tylko małą matrycę 6,2 x 4,6 mm (typ 1/2,3 cala). To odbija się na jakości obrazu. O ile Coolpix przy świetle dziennym robił jeszcze przyzwoite zdjęcia o niewielkich szumach, to przy podwyższonych wartościach ISO ich jakość gwałtownie spadała. Również wydajność rozkładanej lampy jest rozczarowująca – jej zasięg to zaledwie 2,5 metra, a zdjęcia zrobione z lampą są dość ciemne.

Komputer Świat JAKOŚĆ bardzo dobra 4,58

Kiedy podczas zoomowania stracimy motyw z oczu, naciśnięcie przycisku pozwoli odzyskać kontrolę

TEST

aparaty superzoom

1 SONY CYBER-SHOT RX10

Cena: 3000 zł

Rozdzielczość / rozmiar matrycy: 20,2 Mpix / 8,8 x 13,2 mm
Obiektyw: 24–200 milimetrów 1:2,8
Waga / wymiary: 816 g / 13,9 x 9 x 12 cm
Karta pamięci: SD, SDHC, SDXC

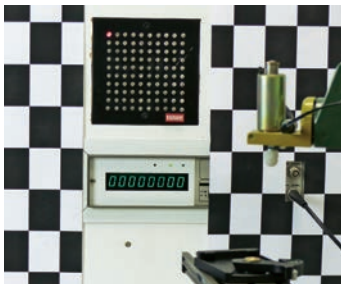
PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

Jak dobra jest jakość zdjęć?	**30%**	Sony Cyber-shot RX10 przekonuje niewielkimi szumami i wysoką szczegółowością	**5,07**
Jak dobra jest jakość zdjęć przy słabym świetle?	**25%**	Przy słabym świetle zdjęcia niemal nie traciły na jakości, widoczne są tylko minimalne szumy	**4,85**
Jak dobra jest jakość wideo?	**5%**	Również zwolennicy nagrywania filmików będą zadowoleni. Stabilizator bardzo dobrze kompensuje lekkie poruszenia	**4,96**
Jak łatwa jest obsługa?	**20%**	Obsługa klawiszami i pierścieniem przysłony jest dobra, a menu dobrze zrozumiałe. Sony RX10 pracuje bardzo szybko	**4,85**
Jakie wyposażenie i dodatkowe narzędzia ma aparat?	**20%**	Wi-Fi i NFC są w standardzie. Wizjer zapewnia dobrą widoczność motywu również w słabych warunkach	**5,22**
Punkty dodatnie i ujemne		zoomowanie w trybie zdjęć seryjnych jest niemożliwe	-0,05
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**100%**		**bardzo dobra 4,95**

SZCZEGÓŁY TESTU

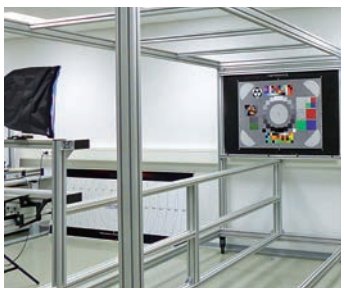
Jak dobra jest jakość zdjęć?	**30%**		**5,07**
Test oglądania: ocena jakości zdjęć zrobionych przy świetle dziennym	20%	wysoka szczegółowość, ostre, mało szumów, dobre odzwierciedlanie kolorów, lekkie sztuczne doostrzanie	5,00
Test laboratoryjny (światło dzienne): szczegółowość / nieostrość na skrajach / wrażenie ostrości / dynamika	5%	dość wysoka (1299 par linii) / dość niska (28,1%) / bardzo wysokie (1098 par linii) / dość wysoka (7,59 przysłony)	5,12
Test laboratoryjny (światło dzienne): odchyłka barwna / balans bieli / szumy / ściemnienie na skrajach / aberracja	5%	niska (8,4%) / dokładny / niskie / niskie (1,32 przysłony) / bardzo niska	5,32
Jak dobra jest jakość zdjęć przy słabym świetle?	**25%**		**4,85**
Test oglądania: ocena jakości zdjęć zrobionych z lampą	10%	ostre i szczegółowe, jeszcze jasne, delikatne szumy	4,80
Test laboratoryjny (ISO 1600): szczegółowość / nieostrość na skrajach / wrażenie ostrości / dynamika	5%	dość wysoka (1159 par linii) / dość niska (30,4%) / wysokie (731 par linii) / dość wysoka (7,59 przysłony)	4,52
Test laboratoryjny (ISO 1600): odchyłka barwna / balans bieli / szumy / ściemnienie na skrajach / aberracja	5%	niska (8,8%) / dokładny / niskie / niskie (1,32 przysłony) / bardzo niska	5,32
Lampa błyskowa: zasięg / liczba przewodnia / spadek jasności	5%	3,6 metra / 10 / 64,5%	4,79
Jak dobra jest jakość wideo?	**5%**		**4,96**
Test oglądania: ocena nagrania wideo	2%	ostre, szczegółowe, również przy maksymalnym zoomie, bardzo dobra stabilizacja obrazu, jasne, dobre odtwarzanie kolorów	5,00
Test laboratoryjny: maksymalna długość / pamięć na minutę nagrania / szczegółowość / rozdzielczość / format / liczba klatek na sekundę / zoom	1%	do zapełnienia karty pamięci / 167 MB / 97% / 1920 x 1080 / AVCHD / 25 / tak	5,39
Test słuchania: ocena nagrania dźwiękowego / format dźwięku	2%	dobre odtwarzanie dźwięku, brak słyszalnych zniekształceń albo zakłóceń, wysoka głośność odtwarzania / stereo	4,70
Jak łatwa jest obsługa?	**20%**		**4,85**
Opóźnienie migawki przy świetle dziennym / słabym świetle	5%	0,28 s / 0,35 s	5,04
Czas od włączenia aparatu do jego gotowości do pracy / uruchamianie ze stand-by / gotowość do następnego zdjęcia po	3%	2,06 s / 1,97 s / 0,63 s	4,84
Monitor: szczegółowość / wierność kolorów / przekątna ekranu / odbicia / jasność / wzmocnienie światła szczątkowego	5%	wysoka (350 par linii) / 90% / 7,21 cm (3:2) / silne refleksy świetlne / jasny (685 cd/m^2) / tak	4,92
Instrukcja obsługi / funkcje pomocy w menu	1%	szczegółowa tylko na CD / tak	3,30
Obsługa: elementy obsługi aparatu / menu	6%	łatwo zrozumiałe / przejrzyste	4,90
Jakie wyposażenie i dodatkowe narzędzia ma aparat?	**20%**		**5,22**
Współczynnik zoomu optycznego (ogniskowa w przeliczeniu na mały obrazek) / najmniejsza możliwa przysłona / liczba poziomów zoomu	3%	7,7-krotny (26–200 mm) / 1:2,8 / bezstopniowy	4,19
Wizjer / odchyłka tele / odchyłka szerokiego kąta / korekcja dioptrii	1%	elektroniczny (1 440 000 pikseli) / 0% / 0% / tak (brak danych)	5,75
Szybkość zdjęć seryjnych	1%	3,11 zdjęcia na sekundę	4,80
Możliwość ustawiania ręcznego: ostrość / przysłona / czas ekspozycji / długa ekspozycja / ISO / balans bieli	2%	tak / tak (2,8 do 16) / tak (30 do 1/3200 sek.) / tak / tak (80 do 12 800) / tak	6,00
Pomiar światła oprócz matrycowego: centralnie ważony / punktowy	2%	tak / tak	6,00
Stabilizator obrazu: skuteczność przy najkrótszej / średniej / najdłuższej ogniskowej (stopnie przysłony)	3%	w obiektywie: 2,9 / 3,8 / 4,6	6,00
Stopka lampy / PictBridge / GPS / Wi-Fi (aplikacja do zdalnego sterowania) / 3D	4%	tak / tak / nie / tak (tak) / nie	4,50
Łącza	3%	HDMI, słuchawki, łącze specjalne USB/AV, mikrofon	6,00
Akumulator: typ / sposób ładowania / liczba zdjęć na jednym naładowaniu	1%	akumulator litowo-jonowy / w aparacie / 1860	4,33

TAK TESTOWALIŚMY



Aby zmierzyć opóźnienie migawki, elektromechaniczny palec (na zdjęciu po prawej stronie) uruchamia równocześnie wyzwalacz i stoper. Zmierzony czas zapisany zostaje na zdjęciu.

We wszystkich testach aparatów i smartfonów używana jest ta sama martwa natura. W ten sposób eksperci ustalają wierność kolorów, ostrość i rozdzielczość. Podstawka pozwala na dokładne ustawienie aparatu.



Testowe wykresy i specjalne oprogramowanie ustalają mierzone wartości, na przykład rozdzielczość, nieostrość na skrajach, wierność kolorów i szum obrazu.

2 CANON POWERSHOT G3 X

Cena: 3130 zł

Rozdzielczość / rozmiar matrycy: 19,96 Mpix / 8,8 x 13,2 mm
Obiektyw: 8,8–220 mm 1:2,8–5,6 IS USM
Waga/wymiary: 728 g / 13 x 8 x 10,6 cm
Karta pamięci: SD, SDHC, SDXC

Ostre i szczegółowe, prawie bez szumów – znacznie lepsze niż w aparatach superzoom z mniejszymi matrycami	5,15
Lampa jest stosunkowo słaba. Przy ISO 100 zdjęcia robią się trochę ciemne. Przy wyższej liczbie ISO zdjęcia wyglądają lepiej	4,54
Niestety, nie ma 4K, a tylko Full HD. Nagrania wyglądają dobrze, a autofokus dobrze prowadzi ostrość	4,74
Potrzebuje sporo czasu na włączenie, ale potem reaguje szybko. Autofokus nie jest sprinterem, ale jest wystarczający do okazjonalnego fotografowania	4,70
Duży zoom, do pełni szczęścia podczas użytkowania w podróży brakuje tylko GPS. Elektroniczny wizjer można dokupić	5,10

bardzo dobra 4,88

	5,15
bardzo szczegółowe, ostre również na krawędziach, jasne, widoczne delikatne szumy, tylko minimalne obwódki barwne	5,09
wysoka (1283 pary linii) / niska (15,9%) / bardzo wysokie (1164 pary linii) / bardzo wysoka (9,9 przysłony)	5,35
niska (9,2%) / dokładny / niskie / niskie (1,32 przysłony) / bardzo słaba	5,18
	4,54
widoczne delikatne szumy, trochę ciemne, bardzo ostre i szczegółowe również na skraju	4,60
dość wysoka (1083 pary linii) / niska (18%) / trochę niskie (481 par linii) / dość wysoka (7,59 przysłony)	3,98
niska (9,1%) / bardzo dokładny / dość niskie / niskie (0,99 przysłony) / bardzo słaba	4,86
1,57 metra / 4,4 / 57,5%	4,65
	4,74
bardzo szczegółowe i ostre, szybki autofokus	5,00
30 min / 252 MB / 67% / 1920 x 1080 / MPEG-4 / 60 / tak	5,12
trochę głuchy, głośny, brak słyszalnych przekłamań dźwięku, autofokus generuje przeszkadzające hałasy / stereo	4,30
	4,70
0,55 s / 0,45 s	4,22
1,47 s / 0,1 s / 0,76 s	5,28
bardzo wysoka (500 par linii) / 90% / 8,07 cm (3:2) / silne refleksy świetlne / dość jasny (560 cd/m^2) / tak	4,70
szczegółowa tylko online / tak	3,30
łatwo zrozumiałe / przejrzyste	5,04
	5,10
21,9-krotny (30–658 mm) / 1:2,8–5,6 / bezstopniowy	4,80
tylko jako akcesorium	4,00
7,6 zdjęcia na sekundę	6,00
tak / tak (2,8 do 16) / tak (1/2000 do 30 sek.) / tak / tak (125 do 12800) / tak	6,00
tak / tak	6,00
w obiektywie: 1,4 / 2,1 / 3,1	4,31
tak / tak / nie / tak (tak) / nie	4,50
USB, wyjście AV, HDMI, słuchawki, mikrofon	6,00
akumulator litowo-jonowy / w ładowarce / 1034	4,67

3 PANASONIC LUMIX FZ300

Cena: 2200 zł

Rozdzielczość / rozmiar matrycy: 12 Mpix / 4,7 x 6,2 mm
Obiektyw: DC Vario-Elmarit 4,5–108 mm 1:2,8 OIS
Waga/wymiary: 693 g / 13,2 x 9,2 x 11,7 cm
Karta pamięci: SD, SDHC, SDXC

Przy świetle dziennym FZ300 robi zdjęcia wysokiej jakości. Lekkie zmniejszenie przysłony (5,6) daje trochę więcej ostrości	4,85
Lumix nie lubi zmroku, bo jego zdjęcia zaczynają wtedy szumieć. Widać to wyraźnie od ISO 800	4,28
Żegnaj camcorderze: nagrania 4K z FZ300 wyglądają naprawdę dobrze i są znacznie bardziej szczegółowe niż filmy Full HD	4,75
Autofokus pracuje bardzo szybko. Obsługa jest prosta, jednak menu są trochę nieprzejrzyste	5,06
Super: jasny zoom, duży, widny wizjer i Wi-Fi są w wyposażeniu standardowym. Stabilizator obrazu jest znakomity	5,27

bardzo dobra 4,83

	4,85
ostre, szczegółowe, widoczna nieostrość na skrajach, odchyłki barwne, minimalne szumy obrazu, prawie bez obwódek barwnych	4,73
dość wysoka (1098 par linii) / niska (17,9%) / bardzo wysokie (1070 par linii) / wysoka (9,24 przysłony)	5,08
niska (9,6%) / bardzo dokładny / niskie / niskie (1,65 przysłony) / słaba	5,12
	4,28
trochę ciemne, ostre i szczegółowe, na skraju obrazu widoczne nieostrości	4,00
dość wysoka (813 par linii) / dość niska (19,8%) / dość wysokie (580 par linii) / dość wysoka (7,26 przysłony)	3,83
niska (9,7%) / bardzo dokładny / niskie / niskie (1,65 przysłony) / słaba	4,72
1,61 metra / 4,5 / 50,5%	4,85
	4,75
ostre, szczegółowe, dobre odtwarzanie kolorów, prawie bez szumów, trochę mało szczegółowych odcieni w ciemnych powierzchniach	4,90
30 min / 196 MB / 70% / 3840 x 2160 / MP4 / 25 / tak	4,67
brak słyszalnych przekłamań dźwięku, jeszcze głośny, brak słyszalnych hałasów podczas zoomowania / stereo	4,65
	5,06
0,15 s / 0,15 s	5,78
1,09 s / 1,35 s / 0,56 s	5,58
bardzo wysoka (370 par linii) / 90% / 7,57 cm (16:9) / silne refleksy świetlne / dość jasny (550 cd/m^2) / tak	4,80
szczegółowa tylko na CD / tak	3,30
łatwo zrozumiałe / trochę nieprzejrzyste	4,72
	5,27
20,5-krotny (29–595 mm) / 1:2,8–2,8 / bezstopniowy	4,88
elektroniczny / 0% / 0% / brak danych	6,00
12,53 zdjęcia na sekundę	6,00
tak / tak (2,8 do 11) / tak (1/4000 do 60 sek.) / tak / tak (100 do 6400) / tak	6,00
tak / tak	6,00
matryca: 2,2 / 3 / 3,1	4,67
tak / tak / nie / tak (tak) / nie	4,50
HDMI, zdalny wyzwalacz, łącze specjalne USB/AV, mikrofon	6,00
akumulator litowo-jonowy / w ładowarce / 1712	4,67

4 NIKON COOLPIX P900

Cena: 2500 zł

Rozdzielczość / rozmiar matrycy: 15,93 Mpix / 4,6 x 6,2 mm
Obiektyw: Nikkor ED VR 4,3–357mm 1:2,8–6,5
Waga/wymiary: 901 g / 13,9 x 10,3 x 14,4 cm
Karta pamięci: SD, SDHC, SDXC

Zdjęcia P900 przy świetle dziennym wykazują tylko niewielkie szumy i ledwo widoczne obwódki barwne	4,64
Przy wyższych wartościach ISO zdjęcia szybko zaczynają szumieć. Z lampą są trochę za ciemne	4,08
Filmy Full HD z Nikona są w porządku: są ostre, a odtwarzane kolory są prawidłowe	4,65
Autofokus potrzebuje trochę czasu, zwłaszcza przy długich ogniskowych. Czas wyzwalania 0,15 sekundy jest dobry	4,71
Dobry aparat podróżny: Nikon pokrywa gigantyczny zakres zoomu i ma Wi-Fi oraz GPS	4,96

bardzo dobra 4,58

	4,64
ostre, szczegółowe, minimalne szumy obrazu, widoczne niedokładności krawędzi, ledwo widoczne obwódki barwne	4,59
dość wysoka (1004 pary linii) / dość niska (26,8%) / bardzo wysokie (948 par linii) / trochę niska (6,6 przysłony)	4,56
jeszcze niska (10,6%) / bardzo dokładny / niskie / jeszcze niskie (1,98 przysłony) / bardzo słaba	4,93
	4,08
trochę ciemne, widoczne niedokładności na skrajach, na skraju obrazu widoczne nieostrości, widoczne szumy obrazu	3,80
trochę niska (639 par linii) / dość niska (26,5%) / trochę niskie (373 pary linii) / trochę niska (6,6 przysłony)	3,19
dość niska (10,6%) / dokładny / dość niskie / dość niskie (1,98 przysłony) / bardzo słaba	4,53
2,5 metra / 7 / 51,5%	5,08
	4,65
ostre, szczegółowe, dobre odtwarzanie kolorów, prawie bez szumów, trochę mało szczegółowych odcieni w ciemnych powierzchniach	4,60
15 min / 219 MB / 90% / 1920 x 1080 / MOV / 30 / tak	5,31
głośny, trochę mało tonów niskich, słychać przeszkadzające dźwięki generowane przez mechanizm zoomu/ stereo	4,37
	4,71
0,15 s / 0,23 s	5,60
1,45 s / 1 s / 1,2 s	4,61
dość wysoka (275 par linii) / 90% / 7,42 cm (4:3) / silne refleksy świetlne / jasny (590 cd/m^2) / tak	4,62
szczegółowa tylko na CD / nie	2,80
łatwo zrozumiałe / trochę nieprzejrzyste	4,41
	4,96
66-krotny (29–1914 mm) / 1:2,8–6,5 / bezstopniowy	4,88
elektroniczny / 0% / 0% / -3 do +0,5 dpt	5,75
4,81 zdjęcia na sekundę	4,80
tak / tak (2,8 do 8) / tak (1/4000 do 15 sek.) / nie / tak (100 do 6400) / tak	6,00
tak / tak	6,00
w obiektywie: 3,1 / 4 / 4,1	5,90
nie / tak / tak / tak (tak) / nie	4,00
USB, HDMI, zasilacz	4,00
akumulator litowo-jonowy / tylko w aparacie / 1705	4,33

TEST

okiem konsumenta

GOCLEVER INSIGNIA 1410 WIN

PEŁNOWYMIAROWY LAPTOP ZA 789 ZŁOTYCH?

Tak taniego modelu w Komputer Świecie jeszcze nie mieliśmy. Oto jak sprawdza się w codziennej pracy

FAKTY

Przekątna ekranu: 14,1 cala

Rozdzielczość: 1366 x 768 pikseli

Procesor: Intel Atom Z3735F (4x 1,33 GHz, tryb Turbo 1,83 GHz)

Układ graficzny: Intel HD Graphics

RAM: 2 GB DDR3

Dysk: 32 GB eMMC flash

Złącza: 2x USB 2.0, miniHDMI, minijack

Łącza bezprzewodowe: Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 GHz); Bluetooth 4.0

Czytnik kart pamięci: microSD

Waga: 1440 gramów

Wymiary: 35 x 23 x 1,3 cm

Akumulator: 10 000 mAh

Cena: 789 zł

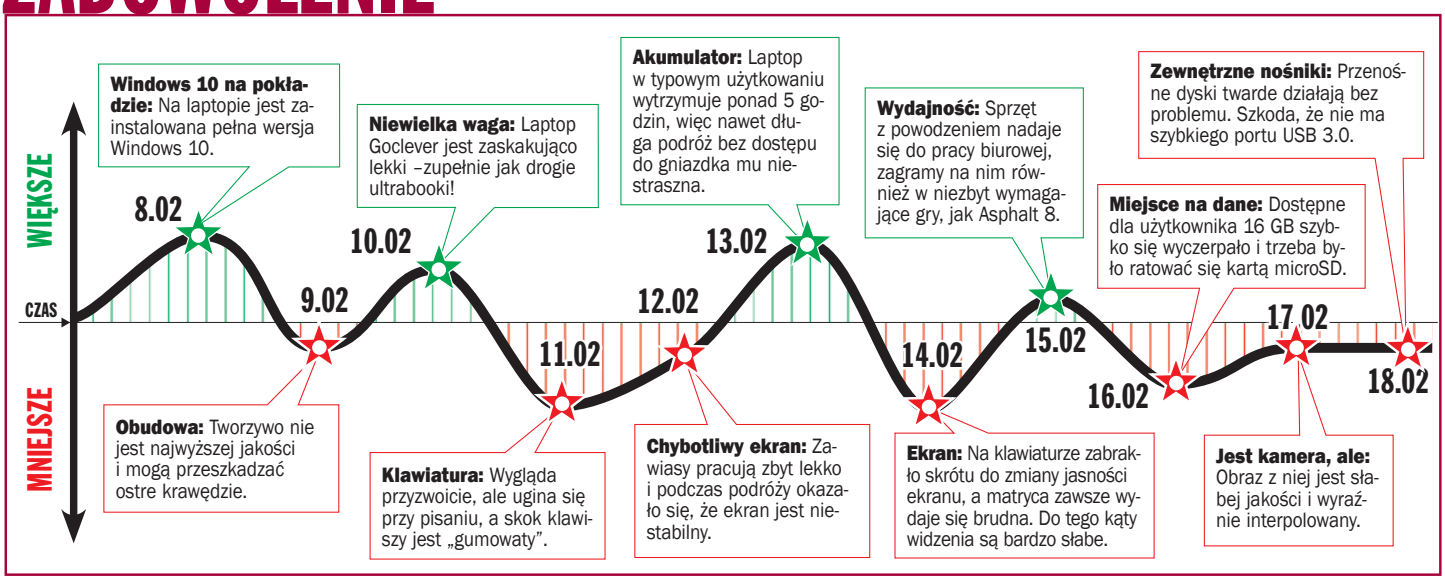
KLAWIATURA

Producent zdecydował się na wyspowy układ klawiatury, która sprawia dobre wrażenie... dopóki z niej nie zaczniemy korzystać. Nawet delikatny nacisk powoduje uginanie się konstrukcji, przez co pisanie nie należy do najbardziej komfortowych. Rozczarowuje również brak skrótu klawiaturowego do regulacji jasności. Czynność tę można wykonać jedynie z poziomu Windows – jest to po prostu niewygodne.

OBUDOWA

Laptop zbudowany jest z dwóch rodzajów tworzywa, przez co jest bardzo lekki i cienki zarazem. W pierwszej chwili można wręcz pomylić go z ultrabookiem. Próżno jednak szukać wykorzystywanego w tych urządzeniach aluminium. Zastosowany w Insignia 1410 Win materiał jest chropowaty i szybko się brudzi – szczególnie przeszkadza to na pokrywie oraz płytce dotykowej.

ZADOWOLENIE



Mateusz Skrycki
dziennikarz
Komputer Świata

14 DNI Z NAJTAŃSZYM LAPTOPEM NA RYNKU

”Goclever Insignia 1410 Win, za sprawą podzespołów, to de facto tablet w obudowie laptopa. Ale przy podstawowych zastosowaniach to nie problem”

PORĘCZNOŚĆ

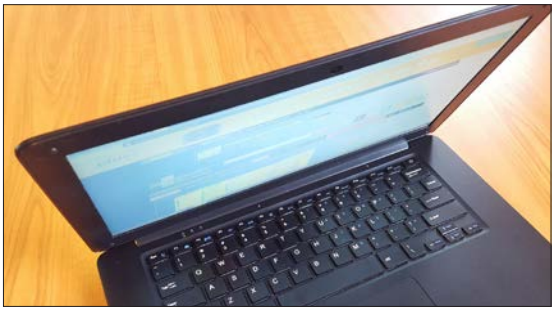
Laptop jest bardzo cienki i lekki. Waży jedynie 1,4 kg, co przy grubości 1,3 cm daje naprawdę poręczny sprzęt.

PODZESPOŁY

Pod maską laptopa znajduje się Atom Z3735 F i 2 GB RAM-u, czyli jest to specyfikacja żywcem wyjęta z tabletów. Jak się ona sprawdza w codziennym użytkowaniu? Do przeglądania internetu czy pracy biurowej jest wystarczająca, choć nie należy spodziewać się zbyt wysokiego komfortu pracy.

PŁYTKA DOTYKOWA

Touchpad wypada podobnie jak klawiatura: jest w porządku, dopóki nie zaczniemy z niego korzystać. Oprócz tworzywa, które nie sposób utrzymać w czystości, przełączniki odpowiadające prawemu i lewemu przyciskowi pracują bardzo topornie i trudno jednoznacznie stwierdzić, gdzie przebiega między nimi granica.



EKRAN

Zastosowana 14,1-calowa matryca TN charakteryzuje się słabymi kątami widzenia, ale na szczęście zastosowano matową powłokę, dzięki temu praca w słonecznym pomieszczeniu jest przyjemniejsza. Zaufania nie wzbudzają natomiast zawiasy pokrywy, które pracują zbyt lekko i trudno jest ustawić żądany kąt nachylenia ekranu. Może być to również problemem podczas podróży, gdy laptop trzymamy na kolanach.

ZŁĄCZA

Zestaw złączy jest bardzo podstawowy, ale wystarczający. Do dyspozycji mamy dwa porty USB 2.0, cyfrowe wyjście obrazu przez miniHDMI, gniazdo słuchawkowe oraz złącze kart pamięci microSD.

KONKURENCI GODNI UWAGI

KIANO INTELECT X1 FHD I INTELECT X1 HD

Laptopy hybrydowe (2w1) wcale nie muszą być drogie albo duże. Firma Kiano pokazała, że urządzenie wyposażone w 10,1-calowy ekran z możliwością szybkiego przekształcenia w tablet może kosztować mniej niż 1000 złotych. Pod maską jest procesor Intel Atom Z8300.
Cena: od 799 zł

ACER ES1–111

To typowy przedstawiciel netbooków, które ostatnio straciły na popularności na rzecz tabletów. Komputer wyposażono w 11,6-calowy ekran o rozdzielczości 1366 x 768 pikseli i za sprawą kompaktowych wymiarów jest idealny jako urządzenie przenośne, ale niezbyt wygodne do dłuższej pracy.
Cena: około 1000 zł

LENOVO G50-45

Lenovo G50-45 to typowy laptop – ma 15,6-calowy ekran (1366 x 768) i pełnowymiarową klawiaturę. Sercem urządzenia jest procesor AMD E1–6010 – jego wydajność wystarczy do prostych zadań, jak przeglądanie internetu czy praca biurowa. To zdecydowanie jeden z najtańszych pełnowymiarowych laptopów.
Cena: około 1000 zł

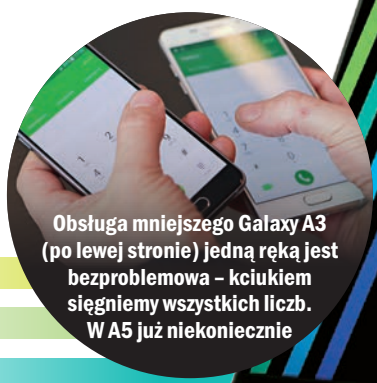
TEST

Samsung Galaxy A3 i A5

KONIEC Z MINI!

SAMSUNG GALAXY A5
5,2 CALA ZE SKANEREM ODCISKÓW PALCÓW

W wysuwanej szufladce w A3 i A5 jest miejsce nie tylko na kartę nanoSIM, ale również na microSDXC



Obsługa mniejszego Galaxy A3 (po lewej stronie) jedną ręką jest bezproblemowa – kciukiem sięgniemy wszystkich liczb. W A5 już niekoniecznie

„Nowa klasa A niebezpiecznie zbliża się do Galaxy S6. Akumulatory są wręcz dużo lepsze"

Tomasz Paczuski
redaktor

SAMSUNG GALAXY A3
PORĘCZNY SMARTFON Z EKRANEM 4,7 CALA

Czasy ordynarnych plastikowych obudów na szczęście w Samsungu się skończyły. Stylowe metalowo-szklane wzornictwo było dotychczas zastrzeżone tylko dla modeli klasy S. To się teraz zmienia – za sprawą modeli Galaxy A3 i A5 (2016) seria Galaxy również w średniej klasie cenowej staje się naprawdę prestiżowa. Udany lifting czy alternatywa dla Galaxy S6? Test laboratoryjny to wyjaśni.

GALAXY A3 = S6 MINI?

Masywna, przyjemnie zaokrąglona metalowa ramka, do tego front i tylna obudowa z dobrej jakości szkła – oto nowa klasa A. Zwłaszcza Galaxy A5 jest niemal nie do odróżnienia od topowego S6 – jeśli pominąć minimalnie większy wyświetlacz (S6 ma 5,1 cala).

Nowy Galaxy A3 przyciągnie uwagę zwłaszcza tych użytkowników, którzy dotychczas na próżno czekali na model Galaxy S6 mini. Ze swoją przekątną ekranu 4,8 cala nowy A3 jest w przybliżeniu tak duży, jak iPhone 6 i tym samym obok Sony Z5 Compact jest jednym z nielicznych markowych smartfonów o prestiżowym wyglądzie i dobrych rozwiązaniach technicznych zbudowanych w poręcznym formacie.

Jednak, aby cena była atrakcyjna, na czymś producent musiał zaoszczędzić. Nic więc dziwnego, że klasa A w chłodnej ocenie specyfikacji wypada gorzej od flagowego S6 – procesor jest niżej taktowany, pamięć operacyjna mniejsza, a aparat ma matrycę o niższej rozdzielczości (13 zamiast 16 Mpix).

TEORIA I PRAKTYKA

Jednak obawy wywołane słabszymi parametrami w praktyce szybko się rozwiewają, ponieważ szybkość obsługi oraz pracy nowej klasy A jest wysoka i tylko odrobinę niższa niż w S6. Nawet pomimo wyraźnie słabszego procesora w A3 niemal wszystkie popularne aplikacje płynnie reagują na wydawane polecenia. Aparat w nowych telefonach (w obu modelach są niemal identyczne) przy dobrym oświetleniu robił w laboratorium zdjęcia niekiedy nawet lepsze niż S6. Pojedynek na fotografie flagowiec Samsunga wygrał tylko przy słabych warunkach oświetleniowych. Podczas testu trudno było także cokolwiek zarzucić wyświetlaczowi: Galaxy A5 ma superostry wyświetlacz Full HD, ale nawet na mniejszym ekranie A3 o rozdzielczości HD nie da się dostrzec pojedynczych pikseli. Drastyczne różnice występują tylko w jasności: klasa A nie osiąga rekordowych wyników S6, ale jasność w A3 jest wciąż dobra.

Galaxy A3 i A5 w przeciwieństwie do S6, na którym wzorowany jest ich design, wyposażono w gniaz-

Nowe **GALAXY A SAMSUNGA** na rok 2016 przenoszą prestiżowe wzornictwo do klasy średniej. Czy modele A3 i A5 stanowią zagrożenie nawet dla flagowego S6?

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		SAMSUNG GALAXY A5 (2016) Cena: 1540 zł		SAMSUNG GALAXY A3 (2016) Cena: 1170 zł	
		CPU / RAM: Exynos 7580 (8x 1,6 GHz) / 2 GB **Wyświetlacz:** 5,2 cala / 1920 x 1080 pikseli **Aparat przedni / tylny:** 5 / 13 megapikseli **System operacyjny / SIM:** Android 5.1.1 / nano **Wymiary:** 144,8 x 71,5 x 7,6 mm **Pamięć:** 16 GB (rozszerzalna przez microSDXC)		**CPU / RAM:** Exynos 7578 (4x 1,5 GHz) / 1,5 GB **Wyświetlacz:** 4,7 cala / 1280 x 720 pikseli **Aparat przedni / tylny:** 5 / 13 megapikseli **System operacyjny / SIM:** Android 5.1.1 / nano **Wymiary:** 134,6 x 61 x 7,6 mm **Pamięć:** 16 GB (rozszerzalna przez microSDXC)	
Jak dobre jest wyposażenie?	**37%**	Ostry, duży wyświetlacz, mało pamięci	**4,67**	Wyświetlacz jasny, ale umiarkowanie ostry, mało pamięci	**4,43**
Ekran: jasność / ostrość		dość jasny (490,2 cd/m²) / bardzo ostry (423 ppi)		jasny (664,4 cd/m²) / ostry (309 ppi)	
Techniczna jakość zdjęć z aparatu przy świetle dziennym: ocena całkowita (pomiar techniczny / test oglądania)		ocena 4,20 (wysoka; ocena 4,75 / pomimo widocznej nieostrości krawędzi dużo szczegółów, jasny; ocena 3,93)		ocena 4,18 (wysoka; ocena 4,69 / pomimo widocznej nieostrości krawędzi dużo szczegółów, jasny; ocena 3,93)	
Czas wyzwalania / czas zapisu / maksymalna rozdzielczość foto / rozdzielczość wideo i maksymalna liczba klatek na sekundę (fps) / zwolnione tempo		0,15 s / 0,33 s / 13 Mpix / filmy w Full HD przy 30 fps / brak		0,15 s / 0,19 s / 13 Mpix / filmy w Full HD przy 30 fps / brak	
Jakość zdjęć przy słabym świetle bez lampy / z lampą		mało szczegółów (2,00) / ciemne (2,80)		bardzo silne szumy obrazu (2,00) / ciemne (2,80)	
Aparat przedni: jakość obrazu / rozdzielczość		trochę niska: trochę przekłamane kolory, minimalnie przekłamane odcienie szarości (ocena: 4,30) / 5 Mpix		trochę niska: trochę przekłamane kolory, minimalnie przekłamane odcienie szarości (ocena: 4,30) / 5 Mpix	
Wbudowana pamięć (użyteczna) / możliwość rozszerzenia / możliwość instalowania aplikacji na karcie pamięci		bardzo mało (11,04 GB) / tak (maks. 128 GB) / nie		bardzo mało (11,04 GB) / tak (maks. 128 GB) / nie	
Jak łatwa i pewna jest obsługa?	**22%**	Dobra obsługa, dobry skaner odcisków palców	**4,86**	Dobra obsługa, brak skanera odcisków palców	**4,69**
Szybkość obsługi i pracy		bardzo szybko (ocena: 5,43)		szybkość w sumie porządna (ocena: 5,39)	
Biometryczne blokady dostępu		skaner odcisków palców (można go oszukać)		brak blokad biometrycznych	
Jak dobrze urządzenie sprawuje się w codziennym użytkowaniu?	**18%**	Topowy akumulator, obudowa i szkło bardzo odporne na zarysowania	**4,81**	Dobry akumulator, obudowa i szkło bardzo odporne na zarysowania	**4,64**
Czas pracy na akumulatorze: miks użytkowania (godz.min) / pojemność		długo (14:21) / 2900 mAh		długo (13:03) / 2300 mAh	
Waga / grubość		dość mała (155 g) / cienki (7,6 mm)		mała (133 g) / cienki (7,6 mm)	
Odporność na zarysowania obudowy / ekranu / wodoszczelność		bardzo wysoka / bardzo wysoka / nie		bardzo wysoka / bardzo wysoka / nie	
Jak dobre są jakość mowy i odbiór?	**13%**	Zrozumiałość mowy jest dobra	**4,85**	Dobre właściwości radiowe	**4,68**
Telefonowanie: test słuchania przy uchu / przez głośnik / HD Voice		dobra jakość / lekkie zakłócenia / nie		dobra jakość / lekkie zakłócenia / nie	
Jakość nadawania i odbioru: LTE 800 / LTE 1800 / UMTS (ocena)		4,51 / 4,77 / 4,94		4,41 / 4,57 / 4,55	
Jak dobra jest łączność z internetem?	**10%**	Bardzo szybkie LTE, dobre Wi-Fi na 2,4 GHz	**5,50**	Dość szybkie LTE, dobre Wi-Fi na 2,4 GHz	**5,50**
Maksymalna możliwa szybkość transmisji w telefonii komórkowej		LTE do maks. 300 Mb/s (CAT 6)		LTE do 150 Mb/s (CAT 4)	
Wi-Fi: częstotliwość / standard		2,4 i 5 GHz / Wi-Fi n do 450 Mb/s		2,4 i 5 GHz / Wi-Fi n do 450 Mb/s	
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**100%**	**bardzo dobra 4,83**		**bardzo dobra 4,65**	

da na karty pamięci, które obsługują karty microSD o pojemności do 128 GB. Trzeba uczciwie powiedzieć, że pamięć wewnętrzna A3 i A5 z 16 GB w porównaniu z Galaxy S6 (który dostępny jest nawet ze 128 GB) jest po prostu mikra. Złącza więc zapewniają absolutnie niezbędne, dodatkowe miejsce na dane aplikacji, zdjęcia i filmy.

Czas pracy na akumulatorze to jeden z nielicznych mankamentów S6. W typowym miksie użytkowania telefon nie wytrzymuje nawet dziesięciu godzin. Nowa klasa A jest pod tym względem o wiele lepsza: A5 wytrzymał o prawie pięć godzin dłużej niż S6 – rewelacja!

Dokładniejsze zbadanie wszystkich niuansów ujawnia kilka słabych punktów w wyposażeniu nowych smartfonów. Ładowanie indukcyjne? Nic z tego! Czytnik odcisków palców? Tylko w A5. W mniejszym A3 nie warto też szukać szybkiego ładowania za pomocą turboładowarki. A przy nagrywaniu filmów użytkownicy obu modeli muszą obyć się bez rozdzielczości 4K oraz lubianego trybu super slow motion.

DLA KOGO A3? DLA KOGO A5?

Pod względem czysto technicznym Galaxy A5 jest zdecydowanym zwycięzcą. Jeśli jednak potrzebujemy poręcznego telefonu z Androidem albo możemy zrezygnować z takich dodatków, jak turboładowarka albo czytnik odcisków palców, będziemy także zadowoleni z A3, który jako kompaktowy krewny S6 zapewnia wszystko, czego mogli sobie życzyć użytkownicy czekający na Galaxy S6 mini.

PODSUMOWANIE

Gratulacje dla Samsunga! Nowa klasa A to udane połączenie prestiżowego wzornictwa, niezłego wyposażenia i ważnych dodatków, takich jak gniazdo na karty pamięci i baterii pozwalającej na długi czas pracy. Dlatego dla wielu użytkowników A5 w podsumowaniu może okazać się wyborem lepszym niż niewiele droższy S6.

SERIA GALAXY DLA OSZCZĘDNYCH

CO OFERUJĄ POPRZEDNICY

Pod koniec 2014 roku Samsung wprowadził na rynek pierwsze telefony z serii A o smukłej, aluminiowej obudowie. Za sprawą niższych cen telefony te wciąż są godne polecenia dla łowców okazji.

LEPSZY NIŻ S4 MINI

Kosztujący wyraźnie mniej niż 1200 złotych Galaxy A3 (model 2014) jest alternatywą dla lubianego S4 mini. Jako telefon formatu 4,5 cala urządzenie jest bardzo poręczne, a dzięki aluminiowej obudowie także bardziej stylowe niż S4 mini. Pamięć (dostępne 11 z 16 GB) można rozszerzać. Haczyki to niższa rozdzielczość (960 x 540 pikseli) i wbudowany na stałe akumulator.
Cena: około 750 zł

5 CALI W ALUMINIOWYM WDZIANKU

Galaxy A5 to porządnie wyposażony telefon klasy średniej ze stylowym wzornictwem w popularnym formacie 5 cali. Inaczej niż nowy A5 (model 2016) telefon nie oferuje wyświetlacza Full HD, ale wciąż dobrą rozdzielczość HD (1280 x 720). Pamięć (dostępna 11 GB) można rozszerzyć, ale akumulator jest wbudowany na stałe.
Cena: około 1000 zł ■

TEST

słuchawki
ROC Sport

DŹWIĘK

ROC SPORT
BLACK PLATINUM

ROC SPORT
FREEDOM

Rafał Kamiński
zastępca redaktora naczelnego

„Żółta kartka! Cristiano Ronaldo powinien poprzestać na piłce, bo w niej wie, o co chodzi”

CZYSTY JAK ZŁOTO?

Grać w piłkę potrafi. Czy kolekcja słuchawek firmowana przez CRISTIANA RONALDA odniesie na rynku takie same sukcesy jak jej patron na boisku?

Sportowcy nie od dziś promują różnego rodzaju produkty. Jeden z najbardziej popularnych piłkarzy na świecie nie jest wyjątkiem od tej reguły i od lat jest reklamową twarzą wielu znanych marek. Teraz Cristiano Ronaldo wspólnie z firmą Monster postanowił stworzyć własną serię słuchawek – ROC Sport. Komputer Świat przetestował trzy wchodzące w jej skład modele: Black Platinum, Freedom i Superslim.

WYGLĄD: KWESTIA GUSTU

Trzy modele polakierowane w kolorze złota i platyny błyszczą się na wyścigi. Ale blask jest złudą: słuchawki zbudowane są przede wszystkim z plastiku i w dotyku sprawiają wrażenie taniego produktu. Słuchawki wokółuszne ROC Sport Black Platinum ze swoimi dużymi i wychylnymi muszlami, największy model, wyglądają na ogromne, ale całkiem przyjemnie leżą na głowie.

Poduszki w wariancie nausznym ROC Sport Freedom dzięki mechanizmowi przypominającemu akordeon mają dobrze dopasowywać się do kształtu głowy. Jednak guma, z której są wykonane, jest dość dziwna w dotyku i chętnie zbiera trudne do usunięcia zabrudzenia.

Model douszny ma stosunkowo duże, wystające z ucha obudowy. Dodatkowe trzymanie zapewnia mały, silikonowy haczyk, dzięki któremu noszenie słuchawek, pomimo pokaźnych rozmiarów, jest wygodne.

JAK BRZMIĄ SŁUCHAWKI RONALDA?

Aby zaliczyć hat-tricka, słuchawki muszą nie tylko wygodnie się nosić i dobrze wyglądać, ale przede wszystkim znakomicie brzmieć. Ale w teście odsłuchowym model douszny szybko znalazł się na pozycji spalonej, bo mrukliwy i ubogi w tony wysokie dźwięk szybko zniechęcał.

Lepiej wypadły słuchawki Freedom ze swoimi mocnymi, ale nieprzesadzonymi basami. Głosy brzmiały trochę cicho, lecz dźwięk był czysty i jasny. Podłączenie słuchawek Bluetooth przewodem powoduje jednak, że basy stają się uciążliwe, a brzmienie jest zabarwione nosowo. Najlepsze okazały się duże słuchawki ROC Sport Black Platinum, budową przypominające trochę model Monster Adidas (800 zł), które jednak w teście brzmiały smuklej i jaśniej. Tylko trochę zbyt głośne górne tony średnie w niektórych utworach były nieco męczące.

PODSUMOWANIE

Gust to kwestia dyskusyjna, ale brzmienie już nie. ROC Sport Black Platinum i z pewnymi ograniczeniami również Freedom są gotowe na grę w pierwszej lidze, ale małe słuchawki Superslim muszą poterminować jeszcze w trzeciej klasie rozgrywkowej. Generalnie jednak słuchawki Ronalda za swoją wysoką cenę oferują o wiele za słabe brzmienie.

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		1 ROC SPORT BLACK PLATINUM Cena: 1500 zł		2 ROC SPORT FREEDOM Cena: 1250 zł		3 ROC SPORT SUPERSLIM Cena: 850 zł	
Jak dobrze brzmią słuchawki?	**68%**	Jeszcze dobrze, ciche basy	**4,47**	Mocne basy i tony wysokie	**4,15**	Tylko przeciętnie	**3,84**
Test słuchania	50%	smukły, trochę jasny dźwięk	**4,70**	mocny dźwięk, głosy ciche	**4,40**	mrukliwy dźwięk, basy za mocne	**3,90**
Wierność dźwięku (odchyłki charakterystyki częstotliwościowej)	12%	niska (50%)	**3,00**	bardzo niska (43%)	**2,30**	niska (54%)	**3,35**
Maksymalna głośność bez zniekształceń / głośność przy napięciu wejściowym 150 mV / napięcie wejściowe potrzebne do 90 dB (A) / współczynnik odkształcenia 90 dB (A)	6%	głośniej niż 105 dB / 92 dB / 115 mV / 0,044%	**5,51**	głośniej niż 105 dB / 96 dB / 78 mV / 0,036%	**5,76**	głośniej niż 105 dB / 84 dB / 301 mV / 0,295%	**4,28**
Jak dobrze słuchawki współpracują ze smartfonem?	**10%**	Z funkcją headsetu	**4,20**	Z funkcją headsetu	**5,82**	Z funkcją headsetu	**4,80**
Regulacja głośności / mikrofon z przyciskiem przyjęcia połączenia	7%	nie / tak	**4,00**	tak / tak	**6,00**	tak / tak	**6,00**
Wartość przyłączeniowa (impedancja) / głośność słuchawek na przeciętnym wyjściu	3%	22 omy / normalna	**4,68**	39 omów / głośne	**5,40**	285 omów / ciche	**2,00**
Jak dobrze słuchawki nadają się do zastosowań mobilnych?	10%	Trochę ciężkie, składane	**4,52**	Kompaktowe i składane	**5,38**	Bardzo małe i lekkie	**5,97**
Waga / pozycja słuchawek w stosunku do ucha i rodzaj	3%	335 gramów / pałąkowe	**3,04**	219 gramów / pałąkowe	**4,90**	20 gramów / douszne (uszczelniające)	**6,00**
Wielkość / możliwość składania		duże / tak	**4,00**	średnie / tak	**5,00**	małe / –	**6,00**
Długość przewodu / przedłużacz w komplecie / średnica wtyki	3%	200 cm / brak / 3,5 mm	**5,00**	słuchawki radiowe (kabel opcjonalnie)	**6,00**	słuchawki radiowe	**6,00**
Obciążenie hałasem w odległości 1 metra przy 80 dB (A) / 90 dB (A) głośności słuchania	4%	bardzo cicho (0,20 sona) / trochę głośno (0,66 sona)	**5,26**	bardzo cicho (0,18 sona) / trochę głośno (0,71 sona)	**5,28**	bardzo cicho (0,08 sona) / bardzo głośno (0,08 sona)	**5,92**
Jak wygodne są słuchawki?	**10%**	Dobre poduszki, ciężkie	**3,60**	Uciskają uszy	**3,08**	Dobrze pasują	**5,03**
Komfort noszenia / przydatność podczas uprawiania sportu	8%	trochę niewygodne / trochę ograniczona	**4,25**	niewygodne / trochę ograniczona	**3,60**	wygodne / wysoka	**4,88**
Kolejne poduszki w komplecie / wymiana poduszek	2%	brak / nieprzewidziana	**1,00**	brak / nieprzewidziana	**1,00**	są, trzy rozmiary / łatwa	**5,65**
Jakie akcesoria są w komplecie?	**2%**	Wszystkie ważne	**6,00**	Trochę mało	**3,50**	Trochę mało	**3,50**
Adapter w komplecie	1%	wtyczka mała na dużą (3,5 na 6,3 mm)	**6,00**	brak	**1,00**	brak	**1,00**
Torba w komplecie	1%	worek nylonowy	**6,00**	worek nylonowy	**6,00**	worek nylonowy	**6,00**
Inne akcesoria		kabel bez mikrofonu		kabel USB do ładowania		kabel USB do ładowania	
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**100%**		**dobra 4,39**		**dobra 4,32**		**dobra 4,26**

Fot. Eugene Sergeev/123rf.com

TEST

tanie smartfony Acera i Samsunga

NAPRAWDĘ MOCNY **AKUMULATOR**

POJEDYNEK NA CENY

Modelem LIQUID Z630 Acer atakuje klasę budżetową, gdzie musi się zmierzyć z Samsungiem GALAXY J5. Oto pojedynek z zaskakującym finałem

Samsung dominuje na polskim rynku smartfonów: około 1/3 wszystkich sprzedawanych w kraju urządzeń pochodzi od Koreańczyków. Dlaczego tak się dzieje? Samsung ma interesujące modele w każdej kategorii cenowej. Nie dziwi więc, że sytuacja innych producentów jest niewesoła.

Pomimo to Acer modelem Liquid Z630 podejmuje nową próbę zaistnienia w kategorii budżetowej (około 800 złotych), gdzie rywalizuje z Samsungiem Galaxy J5. Czy startująca z niszowej pozycji firma ma szansę w starciu z koreańskim gigantem? Test Komputer Świata pokaże, które urządzenie jest lepsze.

PIERWSZE WRAŻENIE

Oba modele mają proste, ale solidne obudowy z tworzywa sztucznego. Stylowe obudowy metalowe oferowane już w niektórych urządzeniach klasy średniej są wśród modeli budżetowych rzadkością. Niemiłe zaskoczenie: fragment metalowego napisu „Acer" przyklejonego na tylnej ściance obudowy odpadł podczas testu (patrz zdjęcie u góry na następnej stronie).

GALAXY J5: MOCNY WYŚWIETLACZ

Oba wyświetlacze oferują akceptowalną jakość: nie widać jakichś większych nieostrości, wierność kolorów jest wysoka, a zależność jakości obrazu od kąta patrzenia jest niewielka. Acer Z630 ma duży, 5,5-calowy wyświetlacz o podobnej wielkości jak iPhone 6 Plus. Wyświetlacz Galaxy J5 o przekątnej 5 cali jest wprawdzie mniejszy, ale ładniejszy: obraz jest zdecydowanie żywszy, mniej więcej tak samo jasny jak w iPhonie 5s i ekstremalnie kontrastowy. Wyświetlacz Acera jest natomiast trochę ciemny i przy tym rozmiarze ekranu przydałaby się rozdzielczość Full HD, bo generuje trochę słaby obraz.

SZYBKOŚĆ PRACY: ZDUMIEWAJĄCO WYSOKA

Budżetowe smartfony jeszcze całkiem niedawno charakteryzowały się niską szybkością pracy i irytowały użytkowników opóźnieniami i długim czasem uruchamiania aplikacji i ładowania większej strony. Dziś jednak testowanym telefonom trudno w tym kryterium cokolwiek zarzucić: szybkość jest w sumie dobra. W kwestii samej wydajności procesora górą jest Samsung, za to obsługa Acera jest bardziej płynna.

SENSACYJNY CZAS PRACY NA AKUMULATORZE

Już Galaxy J5 w teście akumulatora w typowym miksie użytkowania z wynikiem 11 godzin i 18 minut wytrzymał o dwie godziny dłużej niż topowy Galaxy S6. Jednak Acer Z630 uzyskał sensacyjne 17 godzin i 15 minut czasu pracy na akumulatorze – jego potężna bateria ma pojemność 3900 mAh.

DUAL SIM TYLKO U ACERA

W smartfonie za mniej niż 800 złotych to bynajmniej nie jest oczywistość: Acer Z630 pozwala na włożenie dwóch kart SIM równocześnie oraz karty pamięci (do 32 GB). W Samsungu J5 zmieści się tylko jedna karta SIM, ale w teście telefon obsługiwał karty pamięci o pojemności nawet do 200 GB. Oba testowane telefony obsługują także szybką łączność LTE.

NOWE TELEFONY ZE STARYM ANDROIDEM

Oba urządzenia pracują pod kontrolą starszego Androida 5.1 – to szkoda, bo Android 6.0 pomógłby nowicjuszom w przezwyciężeniu ich największej słabości: oba telefony w konfiguracji fabrycznej mają

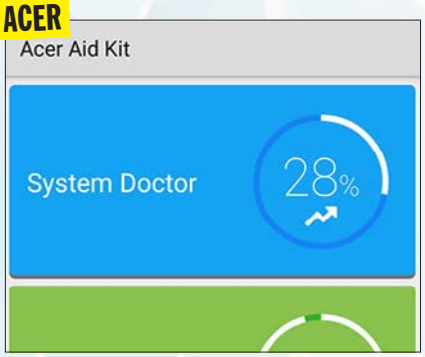
DOBRY I JASNY **WYŚWIETLACZ**

niewiele wolnej pamięci – Acer niecałe 9 GB, a Samsung około 5 GB. W Androidzie 6 aplikacje standardowo można umieszczać na karcie pamięci, natomiast Android 5.1 pozwala później przenieść je na kartę, ale pojedynczo.

PODSUMOWANIE

Niespodzianka: niszowy Acer pokonuje Samsunga! Płynna obsługa, funkcja Dual SIM i najlepszy czas pracy na akumulatorze spośród wszystkich aktualnych smartfonów zapewniają Acerowi Liquid Z630 zwycięstwo w teście. Po raz pierwszy urządzenie za mniej niż 800 złotych uzyskało ocenę ogólną bardzo dobrą. Ale użytkownicy szukający niedrogiego Samsunga nie będą rozczarowani również Galaxy J5.

ACER

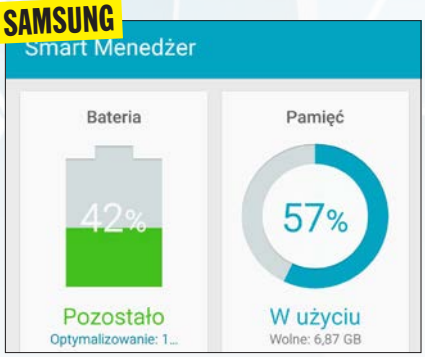


Acer System Doctor (moduł aplikacji „Acer Aid Kit") pomaga w oczyszczaniu pamięci

SAMSUNG KONTRA ACER

Akumulator Acera Liquid Z630 jest wyraźnie mocniejszy niż w Galaxy J5

SAMSUNG



Samsung Smart Menedżer oferuje ważne informacje systemowe w jednym miejscu, na przykład o stanie akumulatora

ACER

Napis Acer z tyłu w jednym z testowych modeli odpadł od obudowy

1 ACER
LIQUID Z630 (16 GB)
Cena: 799 zł

2 SAMSUNG
GALAXY J5
Cena: 750 zł

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU					
		Procesor: MediaTek MT6735 (4x 1,3 GHz) **Pamięć operacyjna:** 2 GB **Wyświetlacz:** 5,5 cala / 1280 x 720 **Aparat główny / przedni:** 8 / 6 megapikseli **System operacyjny / SIM:** Android 5.1 / micro (dual) **Wymiary:** 156 x 77,5 x 8,7 mm **Pamięć:** 16 GB (rozszerzalna)		**Procesor:** Snapdragon 410 (4x 1,19 GHz) **Pamięć operacyjna:** 1 GB **Wyświetlacz:** 5 cali / 1280 x 720 **Aparat główny / przedni:** 13 / 5 megapikseli **System operacyjny / SIM:** Android 5.1.1 / micro **Wymiary:** 142,7 x 72 x 8,2 mm **Pamięć:** 8 GB (rozszerzalna)	
Jak dobre jest wyposażenie?	**37%**	Wyświetlacz trochę ciemny, aparat OK	**3,87**	Dobry wyświetlacz, aparat OK, mało pamięci	**4,15**
Ekran: jasność / ostrość		trochę ciemny (370 cd/m²) / trochę nieostry (268 ppi)		jasny (566 cd/m²) / jeszcze ostry (303 ppi)	
Techniczna jakość zdjęć z aparatu przy świetle dziennym: ocena całkowita		3,67 (m.in. wyraźne szumy obrazu)		3,56 (m.in. widoczne obwódki barwne)	
Czas wyzwalania / czas zapisu / rozdzielczość foto / wideo / zwolnione tempo		0,16 s / 0,53 s / 8 megapikseli / wideo w Full HD (1080p, 30 fps) / brak zwolnionego tempa		0,18 s / 0,63 s / 12,8 megapiksela / wideo w Full HD (1080p, 30 fps) / brak zwolnionego tempa	
Jakość zdjęć przy słabym świetle bez lampy (ocena) / z lampą (ocena)		zbyt ciemne (2,0) / szumy obrazu (2,7)		zbyt nieostre (2,0) / jeszcze OK (3,2)	
Aparat przedni: jakość obrazu (ocena) /rozdzielczość		trochę niska, dużo szumów obrazu (3,8) / 6 Mpix		trochę niska (4,2) / 5 Mpix	
Wbudowana pamięć (użyteczna) / możliwość rozszerzenia / możliwość instalowania aplikacji bezpośrednio ma microSD		8,74 GB / tak (microSDXC do 32 GB) / nie		4,65 GB / tak (microSDXC do 200 GB) / nie	
Jak łatwa i pewna jest obsługa?	**22%**	Pracuje szybko i płynnie	**4,71**	Pracuje szybko i płynnie	**4,72**
Szybkość obsługi i pracy		wysoka szybkość, płynna obsługa (ocena: 5,34)		wysoka szybkość, płynna obsługa (ocena: 5,36)	
Blokady dostępu		mało (brak skanera linii papilarnych, tylko łatwy do oszukania system rozpoznawania twarzy bez skanu tęczówki oka)		mało (brak skanera linii papilarnych, tylko łatwy do oszukania system rozpoznawania twarzy bez skanu tęczówki oka)	
Jak dobrze urządzenie sprawuje się w codziennym użytkowaniu?	**18%**	Rekordowa wytrzymałość akumulatora	**5,38**	Czas pracy na akumulatorze jest w porządku	**4,54**
Czas pracy na akumulatorze (godz : min) / pojemność		bardzo długi (17:15) / 3900 mAh		jeszcze długi (11:18) / 2600 mAh	
Waga / grubość		jeszcze niska (163 g) / cienki (8,7 mm)		niska (143 g) / cienki (8,2 mm)	
Odporność na zarysowania obudowy / ekranu / wodoszczelność		bardzo niska / bardzo wysoka / nie		bardzo niska / bardzo wysoka / nie	
Jak dobre są jakość mowy i odbiór?	**13%**	OK, odbiór tylko akceptowalny	**4,72**	OK, odbiór w LTE dobry	**4,58**
Telefonowanie: test słuchania przy uchu / przez głośnik / HD Voice		dobra jakość / niewielkie zakłócenia / nie		dobra jakość / niewielkie zakłócenia / nie	
Jakość nadawania i odbioru: LTE 800 / LTE 1800 / UMTS (ocena)		4,29 / 4,56 / 4,99		4,07 / 4,98 / 4,69	
Jak dobra jest łączność z internetem?	**10%**	LTE wystarczająco szybkie, Wi-Fi przeciętne	**4,69**	LTE wystarczająco szybkie, Wi-Fi przeciętne	**4,69**
Maksymalna możliwa szybkość transmisji w telefonii komórkowej		LTE maks. 150 Mb/s (CAT4)		LTE maks. 150 Mb/s (CAT4)	
Wi-Fi: częstotliwość / standard		tylko 2,4 GHz / n do 150 Mb/s		tylko 2,4 GHz / n do 150 Mb/s	
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	100%	**bardzo dobra 4,51**		**dobra 4,45**	

Fot. Vska/123rf.com

TEST

Fossil
Q Founder

Fossil Q Founder tankuje prąd bezprzewodowo na poduszce ładującej zgodnej z popularnym standardem QI. Zaletą jest widoczny przez cały czas wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Zaskakujące: korona zegarka nie obraca się. W środku ma tylko przycisk prowadzący do menu Android Wear

SPRYTNY FOSSIL

Producent zegarków znów prezentuje smartwatch. Co potrafi nowy **FOSSIL Q FOUNDER**?

Jeśli nie mamy akurat wolnych 6000 złotych na prestiżowy Tag Heuer Connected, wcale nie jesteśmy skazani na plastikowe smartwatche. Za mniej więcej 1300 złotych można kupić prawie identycznego pod względem technicznym Fossil Q Foundera, a dopłacając około 90 złotych, można go mieć nawet z bransoletką ze stali szlachetnej. Czy to okazja?

DUŻY I CIĘŻKI

Fossil Q Founder nie nadaje się dla osób z drobnym nadgarstkiem – wynosząca 46 milimetrów średnica wyświetlacza jest bardzo duża.A grubość 13 milimetrów czyni zegarek trudnym do przeoczenia, by nie powiedzieć grubym. Niektórzy żartują, że tego pokaźnego smartwatcha można nieomal używać do treningu siłowego. Fossil Q waży bowiem aż 173 gramy, z czego 113 gramów przypada na konto metalowej bransoletki. Osoby preferujące lżejsze chronometry powinny więc wybrać wersję z paskiem skórzanym.

ŻYCIE WEWNĘTRZNE

Zegarek pracuje pod kontrolą systemu Android Wear i współpracuje z androidowymi smartfonami (od wersji 4.4) i (choć w mocno ograniczonym stopniu) także z iPhone'ami (od iOS 8.2). Zegarek wprawdzie w obu systemach operacyjnych słucha poleceń rozpoczynających się od „OK Google", ale obsługa jest w sumie trochę uciążliwa.

O ile Fossil sprawia wrażenie solidnego, to poduszka do bezprzewodowego ładowania wygląda na wykonaną z taniego plastiku. Pełne naładowanie akumulatora o pojemności 400 mAh zajmuje 90 minut i wystarcza na jeden dzień pracy.

Jasny wyświetlacz nie jest tak żywy jak w Samsungu Gear S2, ale na wysokiej rozdzielczości (326 x 360 pikseli) zyskują zwłaszcza filigranowe cyferblaty Fossila. Znacznie brzydsza jest za to czarna krawędź u dołu wyświetlacza (patrz zdjęcie).

Fossil Q Founder nie ma ani pulsometru, ani odbiornika GPS, ale z pewnością wkrótce zyska więcej funkcji fitness – w końcu w listopadzie 2015 roku firma Fossil kupiła producenta bransoletek fitness Misfit.

PODSUMOWANIE

Nie, Fossil Q Founder nie jest lepszy od Tag Heuer Connected. Ale jest solidnym produktem renomowanego producenta zegarków na rynku smartwatchy – pomimo typowych dla każdego zegarka z Android Wear problemów z obsługą.

FOSSIL Q FOUNDER
Cena: 1300 zł

SKRÓCONE WYNIKI TESTU		
	Procesor: Intel Atom Z34XX („Tangier") **Pamięć:** 1 GB RAM / 4 GB pamięci **Wyposażenie:** czujnik ruchu, żyroskop **Inne cechy:** Wi-Fi, Bluetooth 4.1, Android Wear	
Ile inteligentnych funkcji ogółem ma zegarek?	Przeciętnie dużo, jak niemal każdy smartwatch z Android Wear	3,94
Ile inteligentnych funkcji ma zegarek bez połączenia ze smartfonem?	Specjalne, stylowe cyferblaty, własna aplikacja towarzysząca na smartfona	3,96
Jak zegarek sprawuje się w codziennym użytkowaniu?	Akumulator wytrzymuje jeden dzień, ładowanie zegarka poduszką jest trochę uciążliwe	2,41
Jak wygodne jest używanie zegarka w dłuższym okresie?	Solidny, wodoszczelny (IP67) zegarek o ponadczasowym wzornictwie, możliwa wymiana bransoletek	5,30
Komputer Świat JAKOŚĆ	dobra 3,69	

Archos Mini PC HDMI-Stick podłącza się po prostu do gniazda HDMI. Prądu dostarcza mu zasilacz USB

WINDOWS 10 Z WTYCZKI

ARCHOS MINI PC z łatwością mieści się za monitorem albo telewizorem. A co potrafi ten miniaturowy komputer?

Tablety i notebooki już od dawna udowadniają, że komputery nie muszą być szarymi, wielkimi skrzynkami. Ale miniaturyzacja może się posunąć znacznie dalej: Archos Mini PC rozmiarami przypomina nieco większy pendrive, choć tak naprawdę jest to pełnowartościowy pecet z Windows 10. Naturalnie, z racji gabarytów konieczne były pewne kompromisy. Test Komputer Świata pokaże jakie.

CZY TO PAMIĘĆ USB?

Na pierwszy rzut oka Archos Mini PC można pomylić z pamięcią USB. Z obudowy wystaje wtyczka HDMI, która trafia do odpowiedniego gniazda monitora albo telewizora. Za dostarczanie energii odpowiada otrzymany w komplecie zasilacz USB. W telewizorze Mini PC pasuje na ogół bezpośrednio do gniazda, użycie z monitorem wymaga czasami przedłużacza HDMI, bo Mini PC jest grubszy niż tradycyjna wtyczka HDMI. Szkoda, że w komplecie brak jest myszy i klawiatury i trzeba je kupić oddzielnie. Jedyne sensowne rozwiązanie to modele z Bluetooth (patrz zdjęcie poniżej).

SZYBKOŚĆ WYSTARCZA DO PRACY

Procesor użyty w Archos Mini PC to czterordzeniowy Intel Atom Z3735F taktowany z szybkością 1,83 GHz (w trybie Turbo), który stosowany jest także w tabletach i tanich notebookach. Do tego dochodzi 2 GB pamięci operacyjnej oraz eMMC o pojemności 32 GB jako substytut twardego dysku. To może nie za wiele, ale wystarczy do napisania tekstu albo obliczeń w arkuszach. Możliwa jest nawet prosta edycja obrazu. Montaż wideo 4K albo gry o zaawansowanej grafice to dla Mini PC wyzwanie zdecydowanie ponad siły. Współczesne gry podczas testu wyświetlały się na ekranie z szybkością od jednej do trzech klatek na sekundę – to zdecydowanie za mało, aby czerpać przyjemność z rozgrywki.

IRYTUJĄCY WENTYLATOR

Archos ma stylową aluminiową obudowę w metalicznym kolorze niebieskim. Materiału, z którego została wykonana, można by użyć do pasywnego odprowadzania ciepła. Niestety, Archos stawia na wbudowany miniwentylator, który z dwoma sonami jest stosunkowo głośny. Kiedy użytkownik siedzi w pobliżu minikomputera, jest to na dłuższą metę irytujące. Jeśli jednak zamontujemy Mini PC za telewizorem w odległości kilku metrów, to można z tym żyć.

MAŁO MIEJSCA NA GNIAZDA

Obudowa Mini PC zawiera mało złączy: do dyspozycji użytkownika jest zaledwie po jednym gnieździe USB i microUSB oraz jedno gniazdo na karty pamięci microSD.

PODSUMOWANIE

Pomysł na Archos Mini PC jest przekonujący: niedrogi, mały komputer z wszystkimi możliwościami, jakie oferuje Windows 10. Zupełnie zrozumiałe, że ten maluch nie bije rekordów szybkości ani nie oferuje gigantycznej pamięci. Producent powinien coś zrobić z wbudowanym wentylatorem – jest on po prostu o wiele za głośny.

NAJLEPIEJ Z **BEZPRZEWODOWĄ** KLAWIATURĄ

Przy współpracy z telewizorem praktycznym rozwiązaniem będzie klawiatura z touchpadem Bluetooth. Mysz USB będzie wtedy potrzebna tylko do pierwszej konfiguracji

ARCHOS MINI PC HDMI-STICK

Cena: około 450 zł

SKRÓCONE WYNIKI TESTU	**Procesor:** Intel Atom Z3735F (4x 1,33 GHz) **Pamięć:** RAM – 2 GB, wbudowana – 32 GB **Złącza:** HDMI, microSD, microUSB, USB	
Jak szybko można pracować na komputerze?	Szybkość pracy jest przyzwoita. Ale do gier Archos jest o wiele za słaby	3,18
Jak dobre są obraz i dźwięk?	Obraz i dźwięk dzięki bezstratnej transmisji przez HDMI są naprawdę dobre	5,17
Jak głośna i droga jest eksploatacja?	Mini PC zużywa bardzo mało prądu. Ale wbudowany wentylator jest denerwujący	3,94
Czy komputer ma wszystko, co jest potrzebne?	Tylko to, co najpotrzebniejsze: mało pamięci, złączy prawie nie ma, powolne Wi-Fi	2,50
Jak łatwa jest obsługa?	Typowa dla Windows 10 łatwa obsługa. Brak niestety klawiatury i myszy	2,23
Komputer Świat JAKOŚĆ	dostateczna 3,17	

TEST

gra XCOM 2

Kosmici zdobyli Ziemię, więc najwyższa pora odbić ją z ich rąk! W XCOM 2 TA MISJA SPRAWI NAM MNÓSTWO FRAJDY

Sequele gier wideo zwykle są tworzone w oparciu o trzy pryncypia: ładniej, więcej, lepiej. XCOM 2 idealnie wpisuje się w ten trend. „Dwójka" zaczyna się 20 lat po wydarzeniach z pierwszej części. XCOM-owi nie udało się powstrzymać ówczesnej inwazji, która szybko zamieniła się w pokojową koegzystencję między ludźmi a obcymi. To jednak tylko pozory i czas najwyższy odzyskać naszą planetę z rąk kosmicznego okupanta! O ile w pierwszej części broniliśmy Ziemi przed inwazją obcych, tym razem to my staramy się przejąć nad nią kontrolę. Odwrócenie ról nie oznacza jednak, że gra zmieniła swoją naturę – to wciąż niezwykle rozbudowana, turowa strategia taktyczna.

WIĘCEJ, LEPIEJ, ŁADNIEJ, TRUDNIEJ

Wśród nowości na czoło wysuwają się losowo generowane mapy. Dzięki nim grywalność dwójki weszła na o wiele wyższy poziom, a żywotność sequela będzie na pewno dłuższa niż w przypadku jego poprzednika. Same lokacje są różne – od pustyni, przez tereny śnieżne aż po tętniące żywymi, zielonymi kolorami obszary. Jest to bardzo miła odmiana od powtarzalnych środowisk z oryginału, a jakby tego było mało, przeważającą część misji rozgrywamy w dzień. XCOM 2 to także kilka mniejszych pomysłów, dzięki którym obcowanie z grą daje więcej frajdy. Na przykład możliwość personalizacji broni o różnego rodzaju podzespoły – większy magazynek, lunetę czy inne elementy, dzięki którym dana giwera nabiera własnego charakteru. Trzeba też pochwalić nowe klasy postaci i ich drzewka talentów. Na przykład fani westernów będą zachwyceni faktem, że snajperów możemy wyszkolić w śmiertelnie groźnych rewolwerowców.

To jednak tylko wstęp do tego, co czeka na nas w trakcie samej rozgrywki. Tu w oczy rzucają się dwa nowe rozwiązania: mechanika ukrycia oraz ograniczenia czasowe na wykonanie danej misji zmuszające nas do bardziej agresywnej i ryzykanckiej gry. Jako że w XCOM 2 dowodzimy oddziałem partyzantów operującym na wrogim terytorium, niektóre misje rozpoczynamy z ukrycia i to my decydujemy o tym, kiedy wykryje nas przeciwnik. Niestety, niemożliwe jest, aby w całości wykonać daną misję po cichu – w pewnym momencie gra i tak sama wyrzuci nas z ukrycia i zmusi do walki z obcymi. Wywołuje to sporą dyskusję wśród fanów gry, czego efektem są mody zwiększające liczbę tur lub całkowicie je eliminujące. XCOM 2 to gra trudniejsza niż pierwsza część, także ze względu na wspomniane ograniczenia czasowe, szczególnie na wyższych poziomach trudności. „Dwójka" jest też ładniejszą produkcją, ale brak jej odpowiedniej optymalizacji – stosunek grafika–wydajność stoi na zaskakująco niskim poziomie. **tm**

Fani dłubania przy wyglądzie żołnierzy będą zachwyceni dostępnymi opcjami

PODSUMOWANIE

Mimo technicznych niedociągnięć i lekko rozczarowującej mechaniki ukrycia XCOM 2 spełni oczekiwania fanów. Grę ulepszono na praktycznie każdej płaszczyźnie – od grafiki po bardziej rozbudowaną rozgrywkę, przez co zostawia pierwszą część XCOM-a daleko w tyle. Jeśli zatem lubimy taktyczne strategie, to „dwójka" będzie dla nas obowiązkowym zakupem.

Nowe mapy są o wiele ciekawsze i jeszcze bardziej zróżnicowane

XCOM 2

FIRAXIS GAMES
XCOM 2
Cena: 169 zł (PC i Mac)

Komputer Świat 4/2016 REKOMENDACJA

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		Minimalne wymagania sprzętowe: System: Windows Vista 64-bit , Procesor Intel Core2Duo 2,6 GHz / AMD Phenom 2,6 GHz, Pamięć: 4 GB RAM, Grafika: NVIDIA GeForce GTX 460/AMD Radeon HD 5770 z 1 GB RAM, Dysk: 45 GB	
Jaka jest jakość grafiki?	25%	Gra przyjemnie zaskakuje wyglądem map i przeciwników	5,00
Czy gra zapewnia dobrą rozgrywkę?	40%	Rozgrywka daje mnóstwo frajdy i na długo przyciąga do komputera	5,75
Czy pomysł na grę jest oryginalny?	20%	Dowodzenie futurystycznym ruchem oporu sprawdziło się bardzo dobrze	5,00
Jaka jest jakość oprawy dźwiękowej?	15%	Muzyka i dźwięki to chyba najsłabsza część gry, ale i tak jest nieźle	4,50
Komputer Świat JAKOŚĆ		bardzo dobra 5,23	

pełna recenzja w GameZilla.pl – Web-Kod: **43515**

KŚ+

www.ksplus.pl

DODATKOWE KORZYŚCI

W KAŻDYM WYDANIU KOMPUTER ŚWIATA

PEŁNE WERSJE PROGRAMÓW I SUPERPAKIETY

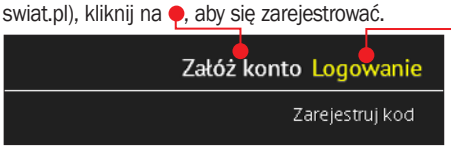
BONUSY I INNE ATRAKCJE TYLKO DLA CZYTELNIKÓW

E-WYDANIE DO CZYTANIA W PRZEGLĄDARCE LUB POBRANIA NA DYSK W FORMACIE PDF

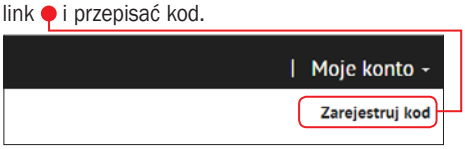
WEJDŹ NA WWW.KSPLUS.PL

ZALOGUJ SIĘ, WPISZ KOD Z PŁYTY, KORZYSTAJ Z BONUSÓW

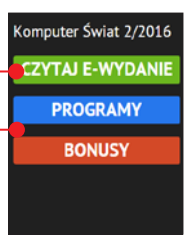
1 **Otwórz w przeglądarce** stron WWW adres www.ksplus.pl. Jeśli nie masz jeszcze konta (możesz użyć konta z serwisu Komputerswiat.pl), kliknij na ●, aby się zarejestrować.



2 **Zaloguj się**, klikając na ●. Teraz możesz zarejestrować unikalny kod z płyty dołączonej do tego wydania. Wystarczy kliknąć na link ● i przepisać kod.



3 **Korzystaj!** Stałeś się posiadaczem multimedialnego e-wydania ● i masz pełny dostęp do programów oraz wszystkich bonusów ●. Do KŚ+ możesz logować się zawsze i wszędzie.



KŚ+

spis treści

KORZYŚCI

PEŁNE WERSJE

Ashampoo WinOptimizer 2016
Najnowsza, tegoroczna, w pełni kompatybilna z Windows 10 wersja cenionego, wszechstronnego programu do usprawniania systemu..... **s. 58**

Ashampoo Music Studio 2016
Zestaw automatycznych narzędzi do zgrywania muzyki z płyt, miksowania utworów, edycji i tworzenia plików audio, a także do zarządzania kolekcjami muzyki..... **s. 60**

Master PDF Editor
To jednocześnie proste w obsłudze i wielofunkcyjne narzędzie do tworzenia i edycji plików PDF. Pozwala między innymi łatwo dzielić i łączyć dokumenty PDF oraz eksportować je do formatów graficznych..... **s. 62**

Folder Hider Pro
Ciekawy program dla osób, które cenią sobie prywatność. Służy do ukrywania danych – plików, folderów i napędów USB – i zabezpieczania ich hasłem **s. 64**

Aquadelic GT
Symulator ultraszybkich motorówek, który przeniesie nas nad egzotyczne morze i dodatkowo zapewni emocjonującą rozrywkę. Zawiera kilkanaście rodzajów łodzi motorowych i samolotów..... **s. 65**

AKCJE DLA STAŁYCH CZYTELNIKÓW

G DATA IS 2015 NA ROK ZA DARMO

AKCJA 2015/2016

Aby przystąpić do tej akcji, należy w swoim profilu w KŚ+ kliknąć na przycisk **Zarejestruj w G DATA**.

Szczegóły znajdziemy pod adresem **ksplus.pl/g-data**

HOSTING W CAL.PL NA ROK ZA DARMO

Nie płać przez rok za utrzymanie strony WWW na profesjonalnym serwerze

Uwaga! Nowa edycja akcji! Rejestrując co miesiąc w KŚ+ kod z kuponu bonusowego dołączonego do Komputer Świata lub kupując e-wydanie magazynu w KŚ+, przedłużamy o miesiąc ważność konta w profesjonalnym serwerze hostingowym Cal.pl. **Na stronach 68 i 69 ciekawy poradnik, jak stworzyć stronę opartą na platformie blogowej WordPress.**

Szczegóły dotyczące akcji: **ksplus.pl/cal**

W TYM NUMERZE KOMPUTER ŚWIATA 4/2016

BONUS

KOD NA WIĘCEJ INTERNETU

Każdy Czytelnik tego i kolejnych numerów do końca roku, który zarejestruje w KŚ+ kod bonusowy z płyty dołączonej do czasopisma lub kupi e-wydanie na www.ksplus.pl, otrzyma unikalny kod do wykorzystania w **Fakt Mobile**. Kod należy wysłać na darmowy numer 4949. Kod ten będzie podwajał aktualnie największy aktywny pakiet transmisji danych. **Patrz strony 66 i 67**.

DODATKI

SUPERPAKIET

5 najlepszych darmowych antywirusów

Przetestujmy sami najlepsze darmowe antywirusy – pakiet darmowych programów do ochrony antywirusowej znajdziemy w KŚ+.

ZESTAW TAPET

Najpiękniejsze tapety: Planeta Ziemia w HD

50 tapet z efektownymi zdjęciami z najbardziej egzotycznych i najpiękniejszych zakątków Ziemi – jak zawsze w najlepszej jakości HD.

Ashampoo WinOptimizer 2016

OPTYMALIZUJE WINDOWS

PEŁNA WERSJA

WAŻNE FUNKCJE

- Przyspiesza start i działanie systemu
- Chroni przed szpiegowaniem przez system
- Daje dostęp do ukrytych ustawień
- Zapisuje układ ikon na pulpicie

Najnowsza, tegoroczna, w pełni kompatybilna z Windows 10 wersja cenionego, wszechstronnego programu do usprawniania systemu. Jeżeli korzystaliśmy z tego programu, od razu po zainstalowaniu zauważymy różnicę – nowy, odświeżony wygląd. Nowością jest także między innymi menedżer czcionek, optymalne wsparcie SSD mające zwiększyć żywotność dysku i bezpieczne szyfrowanie i dzielenie plików. Opis najciekawszych funkcji znajdziemy w ramce ●. Najłatwiejszy dostęp do nich uzyskamy, klikając na zakładkę **Moduły** ● lub na **Menu główne**.

INSTALACJA I REJESTRACJA

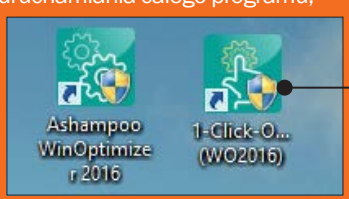
Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

PIERWSZE URUCHOMIENIE

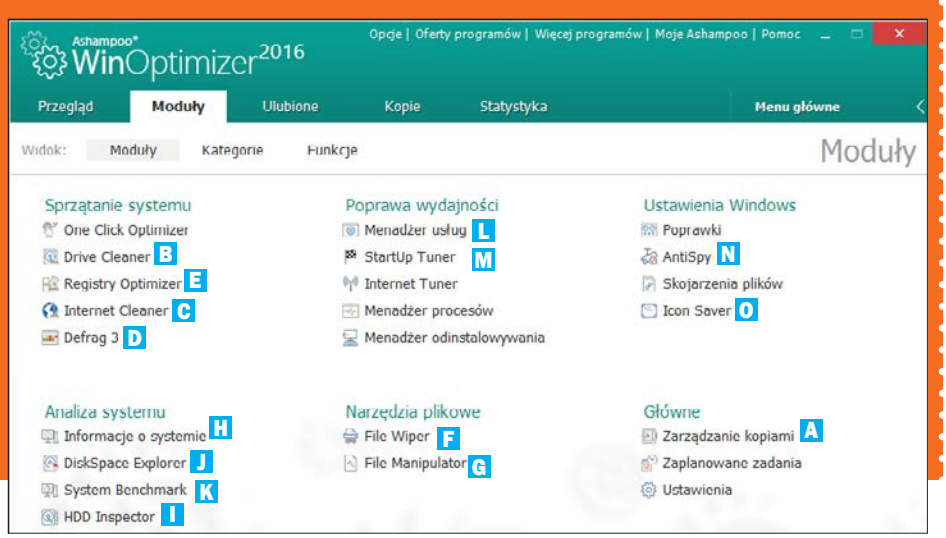
Przy pierwszym uruchomieniu WinOptimizer wyświetla okno, w którym możemy odpowiedzieć na kilka pytań dotyczących ustawień naszego systemu ● (okno to możemy wywołać także później, klikając na ●). Nasze odpowiedzi ułatwią programowi wybieranie i zalecanie nam najlepszych

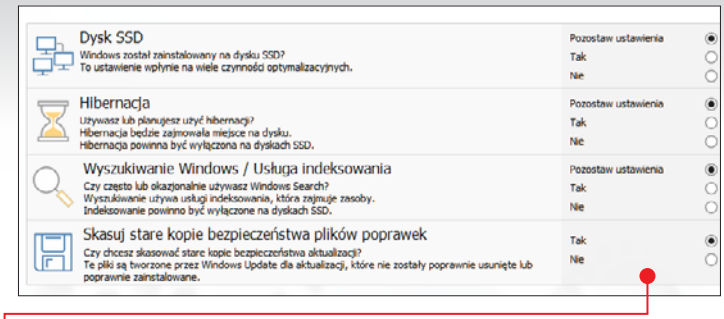
NAJCIEKAWSZE FUNKCJE ODNOWIONEGO WINOPTIMIZERA

- **Zarządzanie kopiami A** – możliwość przywracania systemu do stanu sprzed zmian dzięki modułowi zarządzania kopiami zapasowymi,
- **1-Click-Optimizer (WO2016)** ● – szybka optymalizacja jednym kliknięciem, bez uruchamiania całego programu,



- **Drive Cleaner B** – moduł do czyszczenia dysku,
- **Internet Cleaner C** – moduł do usuwania śladów surfowania,
- **Defrag 3 D** – moduł do defragmentacji dysku twardego,
- **Registry Optimizer E** – moduł do optymalizacji rejestru Windows,
- **File Wiper F** – niszczarka plików,
- **File Manipulator G** – szyfrowanie, deszyfrowanie, dzielenie i łączenie plików,
- **Informacje o systemie i podzespołach H** – wyświetlane także w oknie głównym,
- **HDD Inspector I** – narzędzie do wykrywania problemów z dyskiem,
- **DiscSpace Explorer J** – narzędzie do analizy miejsca na dysku,
- **System Benchmark K** – test wydajności systemu,
- **Menedżer usług L** – narzędzie do wyłączania niepotrzebnych usług systemowych w celu zwiększenia wydajności,
- **Startup Tuner M** – narzędzie do zarządzania autostartem,
- **AntySpy N** – moduł pozwalający wyłączyć szpiegowanie przez system,
- **Icon Saver O** – narzędzie do zapisywania układu ikon na pulpicie.





opcji optymalizacyjnych. Zaznaczamy odpowiednie pola i klikamy na **OK**.

PIERWSZE SKANOWANIE

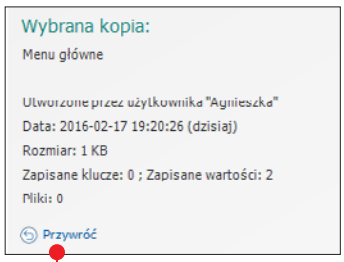
1 Aby rozpocząć skanowanie komputera w poszukiwaniu błędów, których naprawienie usprawni działanie systemu, klikamy w głównym oknie aplikacji na **Uruchom**.

2 Po chwili program wyświetla raport, dzieląc swoje rekomendacje na trzy działy: **Czyszczenie**, **Optymalizacja**, **Ochrona**. Klikając na **Detale** w każdym z nich, zobaczymy dokładne opisy sugerowanych przez program usprawnień. By dokonać naprawy, klikamy na **Napraw teraz**. Po chwili zobaczymy informację, że wszystkie problemy zostały naprawione.

KOPIE ZAPASOWE

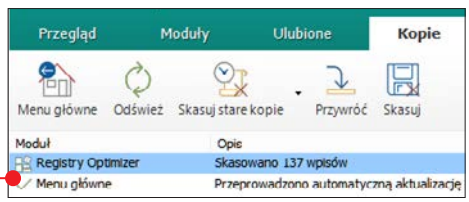
1 Warto wiedzieć, że przeprowadzając naprawę, program tworzy automatycznie kopie bezpieczeństwa. Najnowsze znajdziemy, klikając na zakładkę **Kopie**.

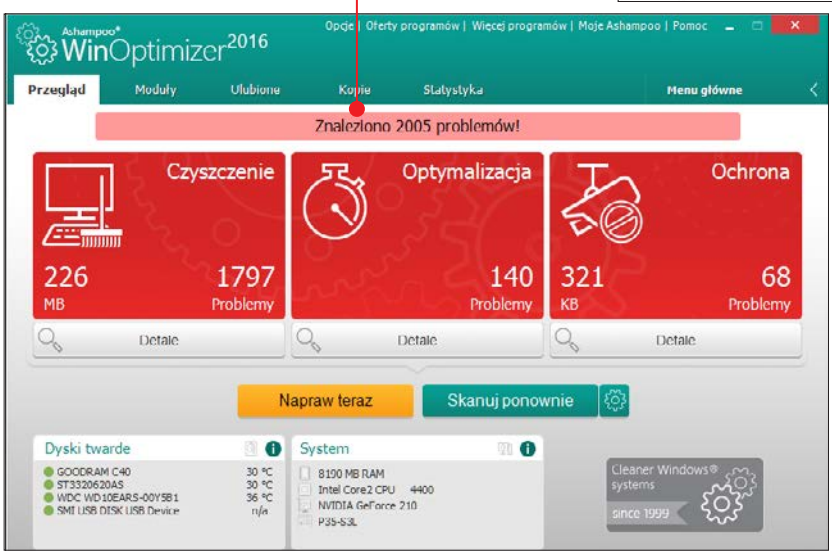
2 Po zaznaczeniu wybranej kopii zobaczymy informacje na jej

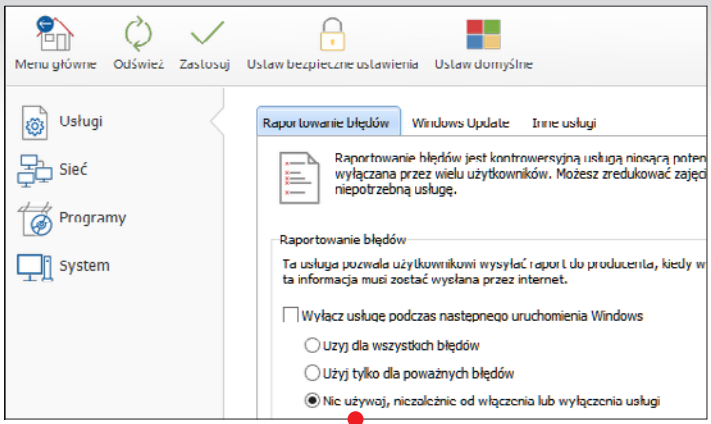


temat i możemy ją przywrócić, tak by cofnąć zmiany wprowadzone przez program.

3 Więcej kopii bezpieczeństwa znajdziemy, klikając na **Otwórz zarządzanie kopiami**. Otworzy się wtedy okno modułu **Zarządzanie kopiami**.





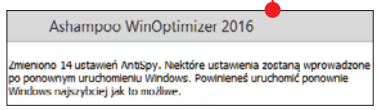


WYŁĄCZANIE SZPIEGOWANIA PRZEZ WINDOWS

Windows, szczególnie w najnowszej, 10. wersji, znany jest z tego, że przekazuje wiele informacji o użytkownikach swojemu producentowi. Ma to na celu usuwanie błędów i poprawianie systemu, ale jeżeli nam to nie odpowiada, możemy za pomocą WinOptimizera ograniczyć szpiegowanie nas przez Windows.

1 Służy do tego moduł AntySpy M. Po otworzeniu jego okna możemy przejrzeć i sami, według uznania, wyłączyć szpiegujące nas funkcje (są one dosyć szczegółowo opisane).

2 Możemy też zdać się na WinOptimizera i kliknąć na **Ustaw bezpieczne ustawienia** u góry okna. Program zoptymalizuje wtedy ustawienia antyszpiegowskie automatycznie i poinformuje, ile ustawień zmienia. Niektóre zmiany zostaną wprowadzone dopiero po ponownym uruchomieniu komputera. Klikamy na **OK**.

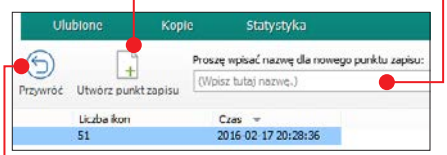


3 Aby przywrócić domyślne ustawienia Windows – takie jak zaraz po instalacji systemu – wystarczy kliknąć na **Ustaw domyślne** u góry okna.

ICON SAVER

Nowa funkcja Icon Saver N może tworzyć punkty zapisu, które zawierają pozycje wszystkich ikon na pulpicie. Dzięki temu łatwo przywrócimy na pulpicie porządek, do którego przywykliśmy, jeśli ulubiony układ zepsuje nam jakaś gra, eksperymenty z rozdzielczością ekranu czy inny użytkownik komputera.

1 Aby stworzyć punkt zapisu, wystarczy, po otworzeniu modułu, wpisać odpowiadającą nam nazwę punktu w pole i kliknąć na **Utwórz punkt zapisu**.



2 Jeśli zajdzie potrzeba przywrócenia stanu pulpitu, wystarczy w oknie programu zaznaczyć kliknięciem wybrany punkt zapisu i kliknąć na **Przywróć**, a potem na **Tak**.

info

+++ PRODUCENT ASHAMPOO **+++ INTERNET** www.ashampoo.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8, 10 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** wymagana **+++**

Ashampoo Music Studio 2016

ZGRYWANIE I EDYCJA MUZYKI

PEŁNA WERSJA

To zestaw automatycznych narzędzi do zgrywania muzyki z płyt, miksowania, edycji i tworzenia plików audio, a także do zarządzania kolekcją muzyki. Pozwala na konwersję plików muzycznych do formatów WAV, MP3, OGG, WMA. Zawiera narzędzia do nagrywania dźwięku, normalizacji nagrań i tworzenia okładek. Może zmieniać nazwy plików według określonego schematu i umożliwia edycję metadanych (etykiety). Potrafi wyodrębniać ścieżki audio z wideo. Ma specjalny moduł do tworzenia własnych miksów z efektami przejść. Jego cechą charakterystyczną jest łatwy dostęp do wszystkich narzędzi – wprost z okna głównego ●, oraz łatwy sposób obsługi – program działa na zasadzie kreatorów podpowiadających kolejne kroki.

WAŻNE FUNKCJE

- Zgrywanie muzyki
- Rozpoznawanie utworów i dodawanie okładek
- Tworzenie miksów z efektami przejść
- Zarządzanie kolekcją muzyki
- Edytor okładek

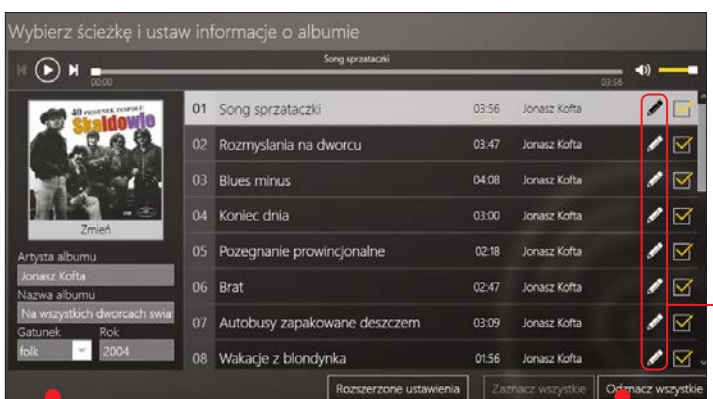
INSTALACJA I REJESTRACJA

Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

ZGRYWANIE MUZYKI Z PŁYT CD-AUDIO

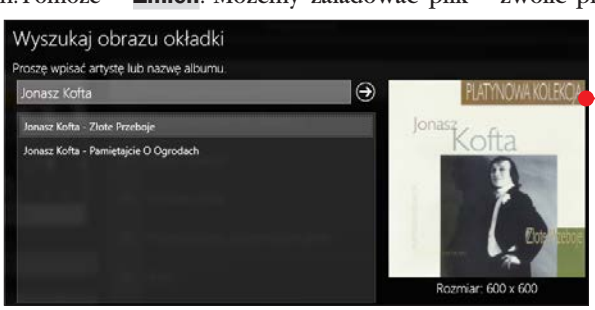
Jeżeli chcielibyśmy przenieść ulubioną muzykę z płyty na przykład do telefonu czy laptopa bez napędu optycznego, musimy najpierw zgrać ją i zapisać na dysku w postaci plików muzycznych. Pomoże nam w tym Ashampoo Music Studio 2016.

1 Aby zgrać muzykę z płyty do komputera, wkładamy płytę do napędu i klikamy w głównym oknie programu na **Zgraj** A.

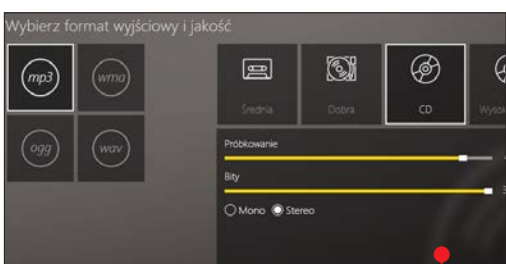


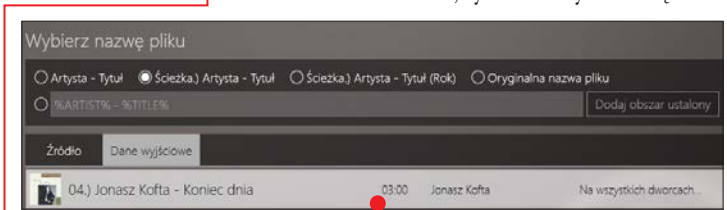
2 Program pokazuje wykrytą płytę. Klikamy u dołu okna na **Następny**. Aplikacja ładuje informację o nagraniu i po chwili je pokazuje ●.

3 Jeżeli Music Studio źle dopasował okładkę, klikamy na **Zmień**. Możemy załadować plik okładki zapisany na dysku lub pozwolić programowi wyszukać ją raz jeszcze w internecie, na przykład według samej nazwy wykonawcy ●.

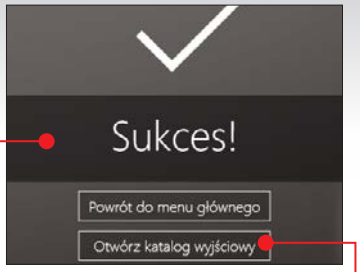


4 Jeśli chcemy zgrać tylko wybrane utwory, klikamy na **Odznacz wszystkie** ●, usuwamy domyślne zaznaczenia przy wszystkich piosenkach i zaznaczamy te, na których nam zależy. Klikając na ●, możemy edytować etykiety utworów – zmienić numer ścieżki, tytuł lub wykonawcę.





5 W kolejnym oknie wybieramy format wyjściowy i jakość nagrania ●. Następnie wskazujemy katalog docelowy, w którym mają zostać zapisane zgrywane z płyty piosenki. W kolejnym oknie możemy jeszcze określić, jak mają wyglądać nazwy plików ●. Po kliknięciu na **Następny** rozpoczyna się zgrywanie plików audio. Program informuje nas o postępie procesu, a na



koniec wyświetla informację o sukcesie ●. Katalog ze zgranymi plikami audio otworzymy, klikając na ●.

ZGRYWANIE MUZYKI Z FILMU

W podobny sposób wygląda zgrywanie muzyki z plików wideo – również program podpowiada nam kolejne kroki.

1 Klikamy na **Muzyka z wideo** B. Na kolejnym ekranie zobaczymy polecenie **Naciśnij tutaj, aby otworzyć plik wideo**.

2 Wskazujemy zapisany na dysku klip wideo MPG lub AVI (program nie rozpoznaje MKV i MP4). Program wczytuje plik ●. Klikając na ●, uruchomimy odtwarzanie. Gdy najedziemy kursorem na obraz pliku, zobaczymy wskaźnik. Klikając i przeciągając go myszą, możemy zaznaczyć wybrany fragment utworu, a następnie: zastosować na nim efekt zanikania, zmienić jego głośność, zastąpić ciszą ● oraz skopiować, wyciąć, wkleić lub skasować ●.

3 Tak jak w punkcie **5** poprzedniej porady wybieramy format wyjściowy (MP3, WMA, OGG lub WAV) i jakość, określamy też nazwę pliku docelowego i miejsce, gdzie ma zostać zapisany. Klikamy na **Następny**. Program rozpoczyna zgrywanie ścieżki dźwiękowej, pokazując nam postęp operacji. Na koniec zobaczymy informację o sukcesie – możemy kliknąć na **Otwórz katalog wyjściowy**.

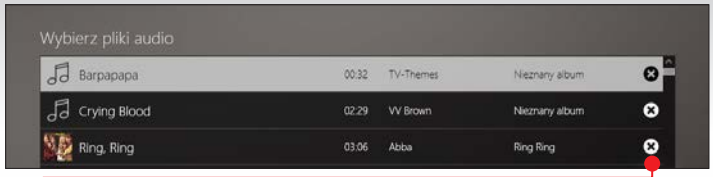
ORGANIZOWANIE MUZYKI

Ashampoo Music Studio 2016 ułatwia także organizowanie zbiorów muzycznych – sprawne hurtowe przenoszenie lub kopiowanie do nowej lokalizacji czy zmienianie nazw.

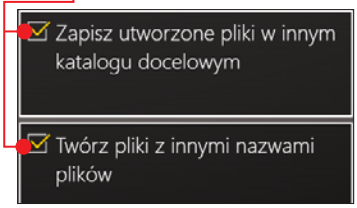
1 Klikamy na **Organizuj** C. Pokazuje się okno, w którym, klikając na ●, dodamy do programu pliki muzyczne, a klikając na ● – całe foldery z muzyką.

2 Wczytywanie plików do programu może zająć dłuższą chwilę, w zależności od ich liczby i wielkości.

3 Gdy zobaczymy nazwy plików w oknie programu, możemy je przejrzeć, dodać nowe (w taki sam sposób, jak w punkcie **1** tej wskazówki) lub usunąć zbędne, klikając na ●. Klikamy na przycisk **Następny**.



4 Pokazuje się okno, w którym domyślnie zaznaczone są oba pola ●, co oznacza, że wczytane do programu pliki zostaną przeniesione do wskazanej przez nas lokalizacji i że będziemy mogli zmienić ich nazwy. Możemy usunąć zaznaczenie z jednego z pól, w zależności od potrzeb.

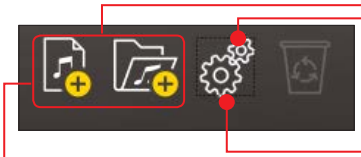


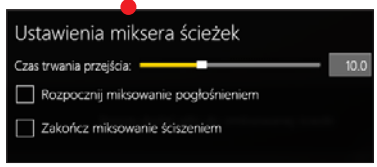
5 W kolejnych oknach wskazujemy katalog docelowy i (lub) sposób, w jaki mają zostać zmienione nazwy plików (patrz punkt **5** pierwszej porady). Po kliknięciu na **Następny** program przeniesie pliki i (lub) zmieni ich nazwy.

MIKSOWANIE UTWORÓW

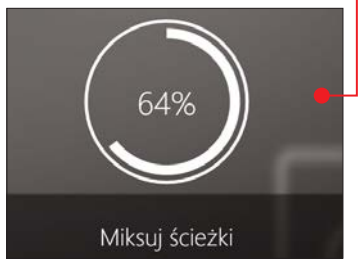
Program pozwala także miksować (łączyć) utwory.

1 Klikamy na **Miksowanie** D. Podobnie jak w poprzedniej poradzie dodajemy pliki lub foldery z muzyką do programu ●. Klikając na ●, otworzymy okno ustawień miksera ścieżek, w którym możemy określić czas trwania przejścia i zdecydować, czy miksowanie ma zaczynać się od pogłośnienia i czy ma zakończyć się ściszeniem ●.





2 W kolejnym oknie wybieramy format i jakość, potem wskazujemy folder docelowy dla tworzonego pliku. Program rozpoczyna miksowanie ścieżek muzycznych ●. Na koniec, klikając na **Otwórz katalog wyjściowy**, znajdziemy plik o domyślnej nazwie **Moje zmiksowane ścieżki**.



KONWERSJA

1 Aby przekonwertować wybrane pliki audio, klikamy na **Modyfikuj** E, a potem wybieramy **Konwertuj pliki audio** F.

2 Tak jak w punkcie **1** poprzedniej porady dodajemy pliki lub foldery z plikami przeznaczonymi do konwersji ●. Tym razem, klikając na ●, możemy zdecydować o usunięciu oryginalnych plików po zakończeniu konwersji.

3 Wybieramy format (MP3, WMA, OGG, WAV) i jakość. Decydujemy, czy chcemy zapisać tworzone pliki w innym katalogu docelowym i czy chcemy zmienić ich nazwy. Klikamy na **Następny** – i gotowe.

info

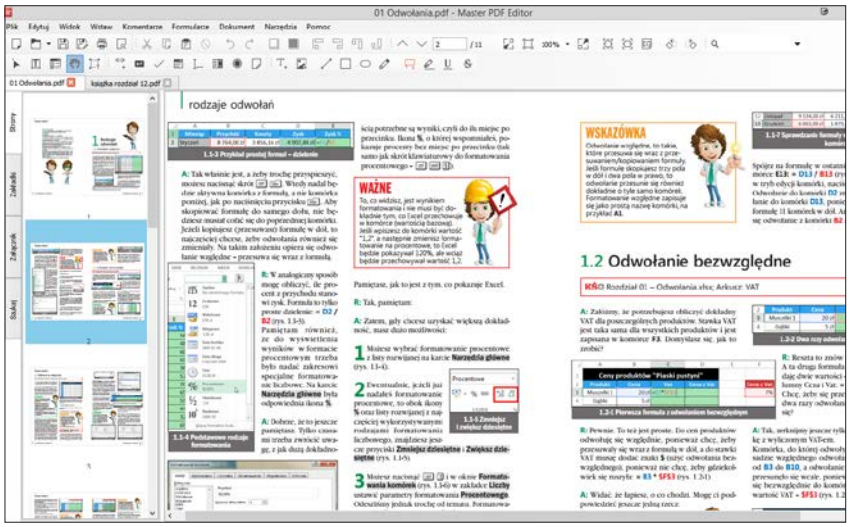
+++ PRODUCENT ASHAMPOO **+++ INTERNET** www.ashampoo.com **+++ SYSTEM** Windows Vista, 7, 8, 10 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** wymagana **+++**

Master PDF Editor

KOMBAJN DO PDF-ÓW

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 256 ZŁ

To jednocześnie proste w obsłudze i wielofunkcyjne narzędzie do tworzenia i edycji plików PDF. Może stanowić alternatywę dla znanego Adobe Acrobata. Warto zwrócić uwagę między innymi na to, że pozwala łatwo dzielić i łączyć dokumenty PDF oraz eksportować je do formatów graficznych, takich jak BMP, JPG, PNG, TIF. Umożliwia dodawanie do PDF-ów tekstów, grafik, komentarzy czy linków, a także pola tekstowe, pola wyboru czy listy z opcjami. Potrafi zabezpieczać pliki PDF przy użyciu 128-bitowego szyfrowania.



WAŻNE FUNKCJE

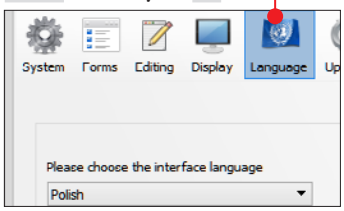
- Edycja i tworzenie plików PDF
- Dzielenie i łączenie wielostronicowych dokumentów PDF
- Eksport PDF-ów do formatów graficznych
- Szyfrowanie PDF-ów

INSTALACJA I REJESTRACJA

Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

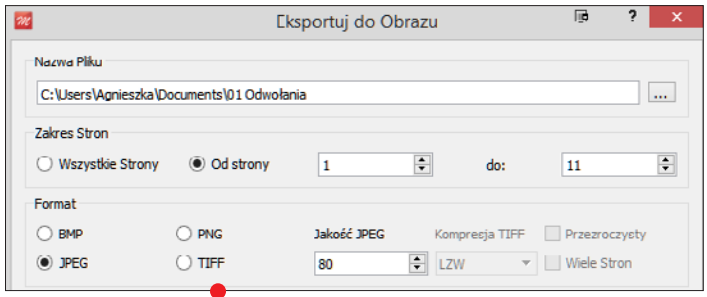
JĘZYK POLSKI

Po raz pierwszy program uruchamia się domyślnie w języku angielskim. Aby ustawić język polski, klikamy na **Tools** i wybieramy **Settings**. Klikamy na **Language**, z listy wybieramy **Polish** i klikamy na **OK**.



KONWERSJA DO FORMATÓW GRAFICZNYCH

1 Aby zapisać plik PDF w formacie graficznym, najpierw otwieramy go w programie, a potem klikamy na **Plik** u góry okna i wybieramy opcję **Eksportuj do**, a potem **Obrazy**.



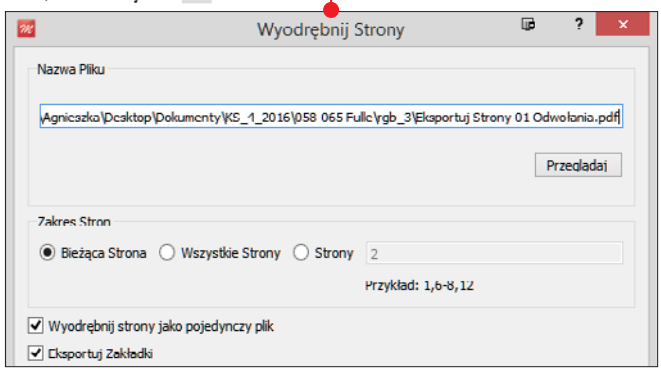
2 Otwiera się okno, w którym decydujemy o nazwie i miejscu zapisania tworzonego pliku, zakresie stron, które chcemy zapisać do pliku graficznego, formacie, jakości pliku i rozdzielczości. Klikamy na **Eksportuj**. Gotowe – stworzone pliki znajdziemy we wskazanym przez nas katalogu docelowym.

DZIELENIE DOKUMENTÓW

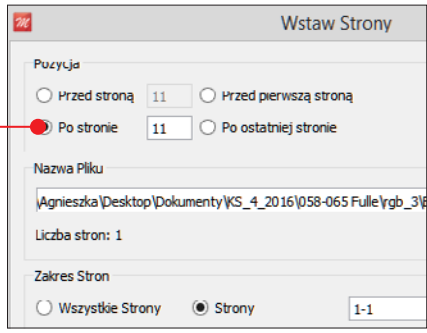
Jeżeli mamy wielostronicowy dokument, a potrzebujemy na przykład przesłać e-mailem tylko kilka wybranych stron, możemy je łatwo wydzielić za pomocą Master PDF Editora.

1 Otwieramy dokument w programie, a potem klikamy na **Dokument** u góry okna i z menu wybieramy polecenie **Wyodrębnij strony**.

2 Zobaczymy okno, w którym wskazujemy, gdzie mają być zapisane wydzielone strony, określamy, które strony chcemy wyodrębnić, i klikamy na **OK**.

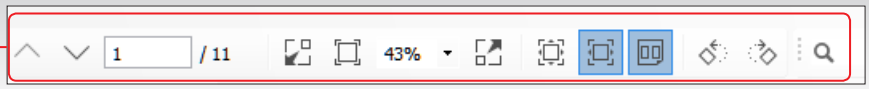


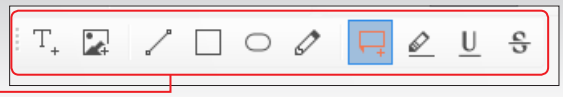
lecenie **Wstaw strony**, a następnie określić pozycję, dodawanych stron i wskazać plik PDF, który ma być wstawiony w określone przez nas miejsce oraz wybrać zakres wstawianych stron. Następnie wystarczy kliknąć na przycisk **OK**.



SCALENIE DOKUMENTÓW

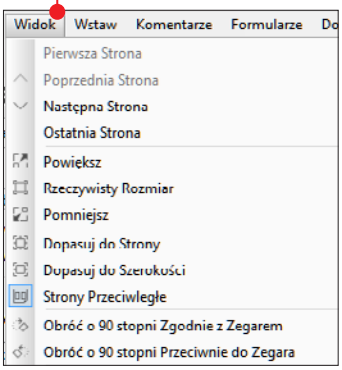
W analogiczny sposób możemy połączyć dokumenty – wystarczy kliknąć na **Dokument** i wybrać po-



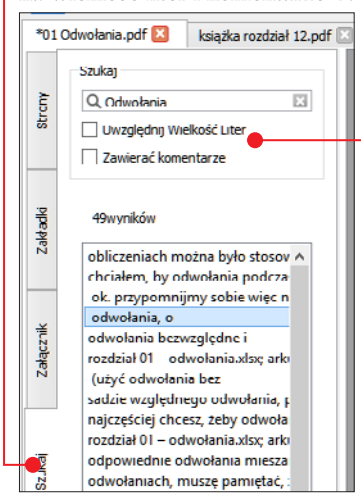


PRZEGLĄDANIE DOKUMENTÓW

Master PDF Editor sprawdza się oczywiście także jako wygodna przeglądarka plików PDF. Ustawienia wyświetlania dokumentów znajdziemy na pasku narzędzi, z prawej strony oraz w menu **Widok**.

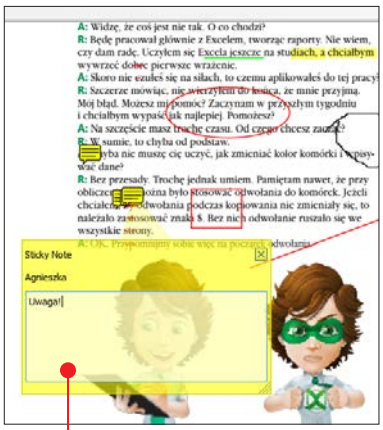


Program pozwala też wygodnie przeszukiwać dokument – wystarczy kliknąć na zakładkę **Szukaj** w panelu z lewej strony okna, w pole u góry wpisać hasło i zdecydować, czy podczas przeszukiwania ma być uwzględniana wielkość liter i komentarze.

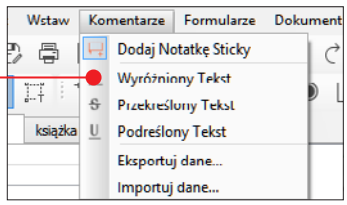


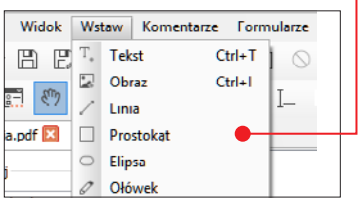
KOMENTARZE I OZNACZENIA

Master PDF Editor pozwala dodawać do dokumentów PDF komentarze i różnego rodzaju oznaczenia i elementy. Wystarczy wybrać odpowiadające nam narzędzie z paska u góry okna. Kolejno są to: dodawanie tekstu, dodawanie obrazków, rysowanie linii, ramek prostokątnych i owalnych, mazak, komentarze nazywane Sticky

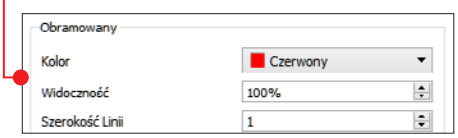


Note, wyróżnianie tekstu, podkreślanie i przekreślanie. Narzędzia te znajdziemy także, rozwijając menu **Komentarze** oraz **Wstaw**.



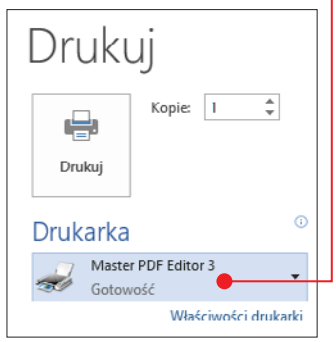


Uwaga! Aby zmienić kolor ramki czy linii, klikamy na nią prawym przyciskiem myszy i wybieramy **Opcje**, a potem – kolor i szerokość linii.



TWORZENIE PDF-ÓW

Warto wiedzieć, że Master PDF Editor pozwala także tworzyć PDF-y w każdej aplikacji, która ma funkcję drukowania – dodaje bowiem do systemu wirtualną drukarkę. Dzięki temu, aby stworzyć PDF, wystarczy wywołać funkcję drukowania, na przykład naciskając Ctrl P, a potem wybrać drukarkę. Tak stworzone PDF-y automatycznie otwierają się od razu w Master

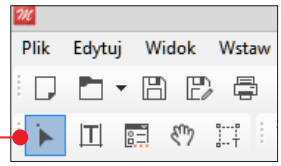


PDF Editorze, a domyślnie są zapisywane w folderze **Dokumenty** w katalogu **Ten komputer**.

WSTAWIANIE ELEMENTÓW INTERAKTYWNYCH

Ciekawą funkcją Master PDF Editora jest możliwość wstawiania do PDF-ów elementów interaktywnych, takich jak pola wyboru czy różnego rodzaju przyciski reagujące na kliknięcie.

Aby umieścić taki obiekt w dokumencie, wystarczy kliknąć u góry okna na **Formularze** i wybrać kliknięciem element z rozwiniętej listy. Wstawiony element możemy przemieścić w jakiekolwiek miejsce dokumentu i dowolnie skalować – wystarczy użyć narzędzia. Aby zmienić kolor

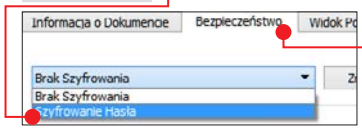


obiektu, klikamy na niego prawym przyciskiem myszy i wybieramy **Opcje**.

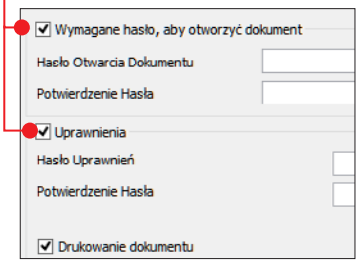
ZABEZPIECZENIE HASŁEM

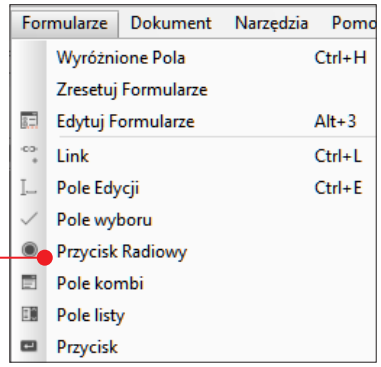
1 Aby zabezpieczyć dokument hasłem, klikamy na **Plik** i wybieramy **Właściwości**.

2 W oknie **Właściwości** przechodzimy na zakładkę **Bezpieczeństwo** i z listy zamiast **Brak szyfrowania** wybieramy **Szyfrowanie Hasła**.



3 W nowym oknie zaznaczamy według uznania pola oraz wprowadzamy i potwierdzamy hasło. Klikamy na **OK**.





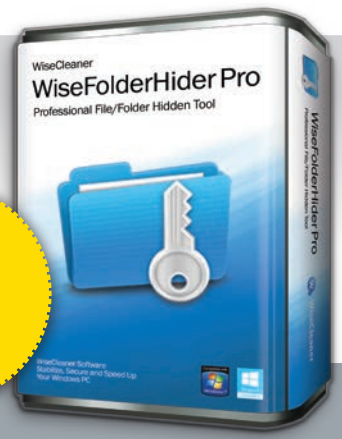
info

+++ **PRODUCENT** CODE INDUSTRY +++ **INTERNET** code-industry.net +++ **SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8, 10 +++ **JĘZYK** polski +++ **OGRANICZENIA** brak +++ **REJESTRACJA** wymagana +++

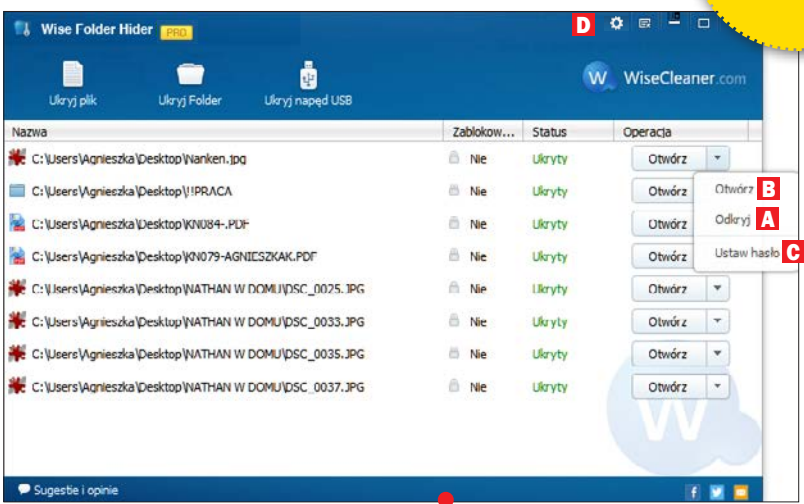
Wise Folder Hider Pro

UKRYWA DANE

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI **78** ZŁ



Ciekawy program dla osób, które cenią sobie prywatność. Służy do ukrywania danych i zabezpieczania ich hasłem. Wersja Pro, w porównaniu z dostępną w internecie wersją darmową, zapewnia wyższy poziom zabezpieczeń, stosując bardziej zaawansowane algorytmy szyfrowania. Opcjonalnie można także stosować zabezpieczenie dodatkowym hasłem. Wygodne jest to, że ukryte pliki można edytować, otwierając je z okna programu – nie musimy odkrywać ich i ponownie ukrywać po edycji. Zaletą Wise Folder Hidera Pro jest także to, że dodaje swoje polecenie do menu kontekstowego. Aby ukryć plik czy folder, wystarczy kliknąć na niego prawym przyciskiem myszy. Program jest bardzo łatwy w obsłudze, zużywa minimalną ilość zasobów komputera i współpracuje z wszystkimi wersjami Windows – od XP do 10.



WAŻNE FUNKCJE

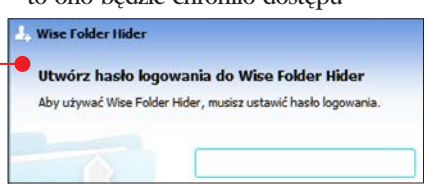
- Ukrywa pliki i foldery
- Stosuje zaawansowany algorytm szyfrowania
- Oferuje podwójne zabezpieczenie – można ustanowić drugie hasło

INSTALACJA I REJESTRACJA

Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

JAK UKRYĆ PLIK, FOLDER LUB NAPĘD USB

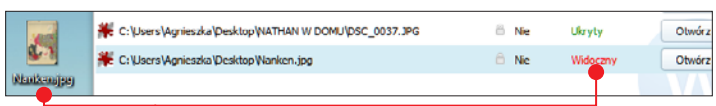
1 Przede wszystkim zaraz przy pierwszym uruchomieniu musimy zdefiniować hasło do programu. Ważne, by go nie zapomnieć – to ono będzie chroniło dostępu



do zabezpieczanych przez program danych. Po podaniu i potwierdzeniu hasła klikamy na **OK**. Program będzie prosił nas o podanie tego hasła przy każdym uruchomieniu.

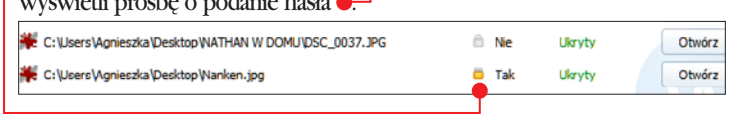
2 Otwiera się okno programu. Jeżeli chcemy, by dany plik, folder czy napęd USB przestał być widoczny, po prostu klikamy na **Ukryj plik**, **Ukryj folder** lub **Ukryj napęd USB** i wskazujemy dany element. Obiekt zniknie w swojej lokalizacji, a za to pojawi się w oknie programu. Aby znowu stał się normalnie widoczny, w oknie programu z listy po prawej stronie wybieramy **Odkryj A**.

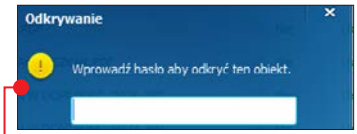
3 Jeśli chcemy edytować plik, klikamy na niego dwukrotnie w oknie programu lub z prawej strony okna wybieramy polecenie **Otwórz B**. Na czas edycji plik automatycznie stanie się widoczny, ale zniknie wraz z zamknięciem przez nas okna programu.



4 Aby dodatkowo zabezpieczyć wybrany plik, folder czy napęd USB hasłem, rozwijamy listę z prawej strony przy odpowiedniej pozycji i wybieramy **Ustaw hasło C**.

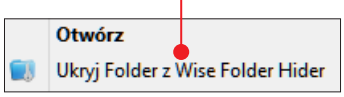
Następnie wpisujemy hasło w nowe okno i potwierdzamy. Klikamy na **OK**. Zobaczymy okno z informacją **Hasło zostało ustawione**. Klikamy na **OK**. Tak zabezpieczony plik w oknie programu zostaje oznaczony ikoną. Jeśli zechcemy go otworzyć, Wise Folder Hider Pro wyświetli prośbę o podanie hasła.





5 Program może też dodatkowo szyfrować ukryte pliki. Aby to robił, trzeba kliknąć na ikonę ustawień **D** i zaznaczyć pole przy odpowiedniej opcji.

6 Warto pamiętać, że Wise Folder Hider Pro dodaje polecenie do menu kontekstowego – jeśli będziemy chcieli szybko ukryć jakiś dokument, nie musimy otwierać okna programu. Wystarczy kliknąć na obiekt, który chcemy schować, prawym przyciskiem myszy i wybrać polecenie.



info

+++ PRODUCENT WISECLEANER.COM **+++ INTERNET** www.wisecleaner.net **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8, 10 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** wymagana **+++**

Aquadelic GT

WYŚCIGI MOTORÓWEK

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 10 ZŁ

Jeśli tęsknimy do lata i tropikalnych kurortów – to coś dla nas. Ten symulator superszybkich motorówek przeniesie nas nad egzotyczne morze i dodatkowo zapewni emocjonującą rozrywkę. Będziemy ścigać się na nowoczesnych łodziach w scenerii pięknych wysp i zatok. Aby utrudniać zwycięstwo rywalom, możemy posługiwać się czasem bardzo oryginalną bronią, a wygrywając,

będziemy mogli kupować coraz szybsze jednostki. Dostępne w grze łodzie różnią się możliwościami, a dodatkowo możemy je ozdabiać według własnego pomysłu.

INSTALACJA I REJESTRACJA

Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

WAŻNE FUNKCJE

- Kilkanaście rodzajów łodzi motorowych i samolotów
- Różne rodzaje uzbrojenia
- Spektakularne pościgi i sceny walki
- Muzyka podkreślająca klimat gry

info +++ **PRODUCENT** HAMMERWARE +++ **INTERNET** www.aquadelic.com +++ **SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8, 10 +++ **JĘZYK** polski +++ **OGRANICZENIA** brak +++ **REJESTRACJA** wymagana +++

Superpakiet

5 NAJLEPSZYCH DARMOWYCH ANTYWIRUSÓW

W tym numerze Komputer Świata możemy przeczytać Wielki test antywirusów. Użytkownicy serwisu KŚ+ mogą zapoznać się z trzema najlepszymi darmowymi antywirusami z testu oraz dwoma dodatkowymi – i osobiście je wypróbować. Oto one w kolejności alfabetycznej:

- **360 Total Security**
- **Avast Free Antivirus 2016**
- **AVG AntiVirus Free 2016**
- **Avira Free Antivirus 2016**
- **Panda Free Antivirus 2016**

Każdy ma swoje zalety i swoje grono sympatyków. Sprawdźmy, który najbardziej nam odpowiada.

Zestaw 50 tapet

NAJPIĘKNIEJSZE TAPETY: PLANETA ZIEMIA W HD

W KŚ+ czeka na Czytelników aż 50 niezwykle efektownych tapet z pięknymi zdjęciami Ziemi. Malownicze, egzotyczne krajobrazy na pięknych fotografiach HD – zapraszamy w podróż dookoła świata!

Fakt mobile DWA RA

Wiadomo, ile internetu w urządzeniu mobilnym byśmy nie mieli, zawsze przyda się więcej. Czytelnicy Komputer Świata otrzymują KODY, które PODWAJAJĄ PAKIET TRANSMISJI DANYCH w usłudze Fakt Mobile

Fakt Mobile to usługa telefonii na kartę korzystająca z infrastruktury sieci Play, która obejmuje zasięgiem LTE ponad 80 procent mieszkańców Polski. Do Fakt Mobile możemy przenieść numer, odwiedzając salon Play, możemy też kupić starter, a konto doładujemy za pomocą zdrapek sieci Play, serwisu internetowego czy poprzez strony WWW banków, wybierając doładowanie Play. Fakt Mobile udostępnia prostą ofertę na kartę z jedną taryfą oraz 31-dniowe mobilne pakiety internetowe w cenach od 5 do 29 złotych w zależności od pakietu transmisji danych (szczegóły – patrz ramka oraz strona internetowa **faktmobile.pl/oferta**).

NA CZYM POLEGA BONUS

Bonus od Komputer Świata dotyczy właśnie pakietów internetowych. **Każdy Czytelnik tego i kolejnych numerów do końca roku**, który zarejestruje w KŚ+ kod bonusowy z płyty dołączonej do czasopisma lub kupi e-wydanie na www.ksplus.pl, otrzyma unikalny kod do wykorzystania w Fakt Mobile. Kodu z danego wydania będzie można użyć przez 60 dni od publikacji. Kod należy wysłać na darmowy numer 4949. **Kod ten będzie podwajał aktualnie największy aktywny pakiet transmisji danych. Z kodu można będzie skorzystać raz na miesiąc i tylko jeden raz na jednej karcie SIM.** Ważność podwojonego pakietu danych to 31 dni.

CO TRZEBA WIEDZIEĆ O FAKT MOBILE

- Fakt Mobile funkcjonuje w Polsce od czerwca 2015 roku.
- Oferta Fakt Mobile wyróżnia się prostotą – zawsze płacimy 15 groszy za minutę połączenia do wszystkich sieci i tyle samo za wysłanie wiadomości tekstowej.
- W Fakt Mobile są do wyboru cztery 31-dniowe pakiety internetowe: 0,5 GB, 1 GB, 4 GB i 10 GB.
- Jednorazowe zasilenie konta dowolną, nawet najmniejszą kwotą przedłuża jego ważność o rok – nie musimy gromadzić na koncie środków, których i tak nie wykorzystamy.

BONUS 0,5–10 GB
KOD PODWAJA AKTUALNIE AKTYWNY PAKIET INTERNETU

SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE BONUSU – PYTANIA I ODPOWIEDZI

■ Czy podwojenia będą działały na posiadanych wcześniej kartach SIM Fakt Mobile, czy tylko na nowych?

Podwojenia będą działały i na posiadanych, i na nowych kartach.

■ Czy jeśli skorzystam z kodu pod koniec miesiąca, to podwoję transfer o cały pakiet z danego startera? I czy podwojenie liczy się od dnia aktywacji kodu czy od dnia zakupu startera?

Kod podwaja aktualnie aktywny pakiet internetu. Jeśli na przykład mamy pakiet 1 GB i używamy go przez 25 dni, a następnie wpiszemy kod z KŚ+, to otrzymamy dodatkowo 1 GB na 31 dni, licząc od dnia wpisania kodu. Jeżeli, mając pakiet 1 GB, chcemy uzyskać 2 GB, to powinniśmy wpisać kod zaraz po aktywacji pakietu internetowego.

■ Gdzie można kupić kartę Fakt Mobile?

W kioskach należy pytać o kwartalnik Fakt Mobile News, do którego dołączona jest karta SIM.

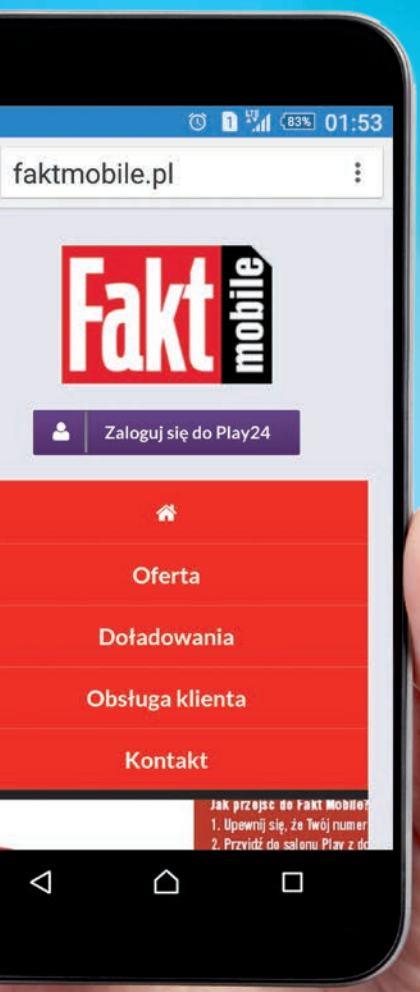
■ Jak wyglądają okresy rozliczeniowe w Fakt Mobile?

Ważność karty jest przedłużana o 365 dni po każdym doładowaniu. Użytkownik w każdej chwili może aktywować dowolny pakiet (patrz ramka), który standardowo ważny jest przez 31 dni.

■ Jak odbywają się dalsze przedłużenia?

Doładować kartę można przez internet, terminal w kiosku i zdrapki, tak jak wszystkie pre-paidy. Pakiety aktywuje się specjalnym kodem (patrz faktmobile.pl/oferta) lub przez infolinię Fakt Mobile (tel. 799 599 999).

ZY WIĘCEJ INTERNETU



PAKIETY 31-DNIOWE	CENA	KOD
Pakiet 100 minut i 100 SMS do wszystkich sieci oraz 100 MB internetu	9 zł	697
Pakiet 300 minut i 300 SMS do wszystkich sieci oraz 300 MB internetu	19 zł	698
Pakiet 500 minut i 500 SMS do wszystkich sieci oraz 500 MB internetu	29 zł	699
Nielimitowane rozmowy do Play i FAKT Mobile	9 zł	700
Nielimitowane rozmowy na telefony stacjonarne	9 zł	701
Nielimitowane rozmowy do wszystkich sieci komórkowych	19 zł	702
Nielimitowane SMS-y do wszystkich sieci komórkowych	9 zł	703
Pakiet szybkiego internetu 0,5 GB	5 zł	704
Pakiet szybkiego internetu 1 GB	9 zł	705
Pakiet szybkiego internetu 4 GB	19 zł	706
Pakiet szybkiego internetu 10 GB	29 zł	707

JAK SKORZYSTAĆ Z KODU BONUSOWEGO

Czytelnicy Komputer Świata otrzymują kody pozwalające za darmo podwoić aktualnie aktywny pakiet transmisji danych na koncie w usłudze Fakt Mobile. Akcja trwa do końca roku i obejmuje numery Komputer Świata od 4/2016 do 1/2017, to znaczy kody bonusowe z tych numerów pozwalają na podwojenie pakietu internetowego.

1 **Rejestracja kodu bonusowego w KŚ+:** Kod uzyskamy w KŚ+ po zarejestrowaniu kodu bonusowego z tego wydania Komputer Świata. Jest on nadrukowany na dołączonej do magazynu płycie. Jeżeli kupiliśmy e-wydanie, nie musimy rejestrować kodu – przechodzimy do kolejnego punktu.

2 **Pobieranie kodu bonusowego:** Wystarczy na zakładce **Moja półka** kliknąć na okładkę tego wydania Komputer Świata i wybrać **Bonusy**, a potem pozycję z **Fakt Mobile** w nazwie. W opisie bonusu klikamy na **Wyświetl kod**.

3 **Podwajamy aktualny pakiet transmisji danych w Fakt Mobile:** Wyświetlony w poprzednim punkcie kod wpisujemy jako treść SMS-a i wysyłamy na darmowy numer **4949**. Nasz pakiet internetowy zostaje automatycznie podwojony. Ważność podwojonego pakietu to 31 dni od momentu wysłania kodu.

UWAGA!

Jeśli na swoim koncie w Fakt Mobile nie mamy aktywnego pakietu internetowego, to najpierw musimy doładować konto odpowiednią kwotą, a potem zamówić pakiet. Stan swojego konta sprawdzimy, wybierając na klawiaturze telefonu *101#

WŁĄCZENIE PAKIETU
*111*___*1#
TU WPISZ KOD

WYŁĄCZENIE PAKIETU
*111*___*2#
TU WPISZ KOD

SPRAWDZANIE STATUSU
*111*___*3#
TU WPISZ KOD

Fot. Bloomua, antishock/123rf.com

KŚ+

bonus Cal.pl

NOWA AKCJA

PROFESJONALNY HO

OTO NOWA EDYCJA AKCJI KOMPUTER ŚWIATA I CAL.PL – stali Czytelnicy otrzymują roczny abonament na profesjonalny hosting własnej strony WWW. A w tym i kolejnych wydaniach znajdziemy poradniki, jak w ciekawy sposób korzystać z usługi

BONUS HOSTING NA ROK W CAL.PL

Dzięki usłudze hostingowej (patrz ramka Parametry hostingu w Cal.pl) otrzymujemy własne miejsce w internecie na swoją stronę. Dzięki temu możemy na przykład założyć blog. Cal.pl pozwala oprzeć go na popularnej platformie blogowej WordPress. Przeczytajmy, jak skorzystać z bonusu i uruchomić swój blog, stosując tę technologię.

NA CZYM POLEGA BONUS

Czytelnicy tego numeru otrzymują miesięczny abonament na hosting na 5-gigabajtowym serwerze. **UWAGA!** To jest nowa akcja z Cal.pl, ale **stanowi przedłużenie akcji poprzedniej**. Uczestnicy poprzedniej akcji, która obejmuje wydania od 6/2015 do 5/2016, mogą przystąpić do nowej akcji w dowolnym momencie i nadal przedłużać ważność swojego konta.

Abonament można przedłużać przez rok, rejestrując co miesiąc kody bonusowe z kolejnych wydań Komputer Świata lub kupując e-wydania – ważność usługi po wpisaniu każdego kodu będzie automatycznie przedłużana o miesiąc. Dodatkowo mamy też miesiąc karencji na przedłużenie okresu ważności licencji. Jeżeli nie zarejestrujemy kodu przed upływem ważności konta, hosting zostanie zawieszony na miesiąc (rejestrując kod, odwiesimy go).

Aby po raz pierwszy uaktywnić usługę, musimy zarejestrować w serwisie KŚ+ (pod adresem www.ksplus.pl) dowolne wydanie magazynu Komputer Świat lub kupić e-wydanie od numeru 4/2016 do 3/2017 w terminie od 7 marca 2016 roku do 6 marca 2017 roku, a następnie dokonać rejestracji na stronie ks.cal.pl, podając ten sam kod bonusowy z Komputer Świata.

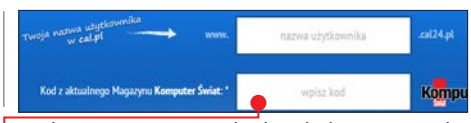
PARAMETRY HOSTINGU W CAL.PL

	Oferta bonusowa dla Czytelników Komputer Świata	Oferta komercyjna ACE
koszt roczny	za darmo	79 zł
przestrzeń dyskowa	5 GB	5 GB
nielimitowany transfer miesięczny	✔	✔
darmowy kreator stron i aplikacje	✔	✔
darmowy migrator danych FTP	✔	✔
nielimitowana liczba kont e-mail, FTP	✔	✔
nielimitowana liczba domen i subdomen	✔	✔
obsługa PHP4, PHP5, SVN	✔	✔
bazy danych MySQL bez limitu	✔	✔
obsługa Mod_Rewrite, .htaccess	✔	✔
profesjonalne statystyki	✔	✔
ochrona przed spamem	✔	✔
ochrona przed wirusami	✔	✔
regularne kopie bezpieczeństwa	✔	✔
bezpłatna pomoc techniczna	✔	✔
bezpłatna domena PL	✘	✔
obsługa Shell	✘	✘

JAK PO RAZ PIERWSZY SKORZYSTAĆ Z KODU BONUSOWEGO DAJĄCEGO DOSTĘP DO HOSTINGU

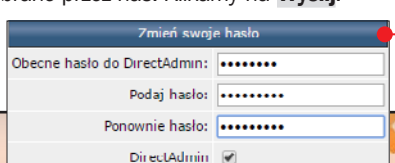
1 Rejestracja kodu bonusowego w KŚ+: Najpierw należy zarejestrować kod znajdujący się na płycie dołączonej do drukowanego wydania Komputer Świata (zaczynający się od liter **ks**). Jeżeli kupiliśmy e-wydanie, nie musimy rejestrować kodu (jest on automatycznie dodawany do naszego konta, patrz **Moje konto** i **Moje kody**) – przechodzimy do kolejnego punktu.

2 Rejestracja w akcji z Cal.pl: Otwieramy w przeglądarce stronę **ks.cal.pl**. W formularzu wpisujemy swoje dane kontaktowe, w tym adres e-mail – taki sam, na jaki logujemy się w serwisie KŚ+, oraz nazwę użytkownika określającą nasz adres w domenie cal24.pl. W polu



umieszczamy ten sam kod nadrukowany na płycie dołączonej do numeru, o którym była mowa w poprzednim punkcie. (Jeżeli mamy e-wydanie, nasz kod znajdziemy po zalogowaniu się w KŚ+, klikając na **Moje konto** i **Moje kody**). Klikamy na **Wyślij**. Sprawdzamy pocztę. Powinniśmy otrzymać dwa e-maile. W pierwszym znajdziemy dane do zalogowania się do Centrum Klienta, a w drugim – dane dostępu do panelu administracyjnego usługi. To właśnie w nim konfigurujemy nasze konto i stronę WWW.

3 Konfiguracja konta: Klikamy w drugiej wiadomości na **Zaloguj się do panelu DirectAdmin**. Otwiera się strona **panel.cal.pl**. Logujemy się, podając dane do logowania, które otrzymaliśmy w drugiej wiadomości w poprzednim kroku. Na początku warto ustawić nowe hasło. Klikamy na **Zmień hasło**. W nowym oknie wpisujemy stare hasło z drugiego e-maila, a potem dwukrotnie nowe, wybrane przez nas. Klikamy na **Wyślij**.



STING NA ROK ZA DARMO

STWÓRZ STRONĘ W KILKA MINUT

Kreator stron internetowych serwisu cal.pl pozwala na zbudowanie własnej strony w kilka minut. Wystarczy w panelu administracyjnym DirectAdmin kliknąć na **Kreator stron WWW**, a potem postępować według zaleceń kreatora.

POMOC CAL.PL

W razie problemów z korzystaniem z usługi Cal.pl najlepiej kontaktować się – z autoryzowanego adresu e-mail, czyli podanego przy zakładaniu konta w Cal.pl – bezpośrednio z Biurem Obsługi Klienta: **pomoc@cal.pl**.

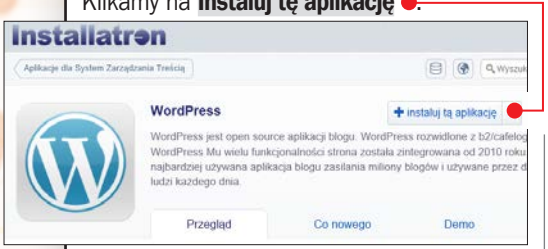
INSTALLATRON

Z panelu administracyjnego uzyskamy także dostęp do Installatrona – wystarczy kliknąć na **Installatron**. Jest to przejrzyście przygotowany katalog aplikacji internetowych, który umożliwia łatwe dodawanie ich na swoją stronę – ich instalacja jest po prostu automatyczna, wystarczy kliknąć na wybraną nazwę. Możemy wielokrotnie instalować dowolne aplikacje.

WŁASNY BLOG W WORDPRESSIE

1 W oknie Installatrona przechodzimy do sekcji **Aplikacje dla System Zarządzania Treścią**. Klikamy na WordPress.

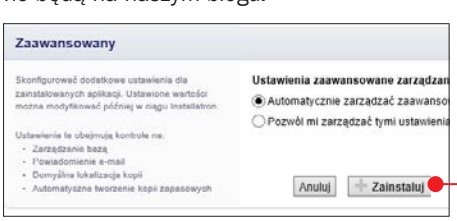
2 Zostajemy przekierowani do karty z informacjami o WordPressie. Możemy tu zapoznać się z przykładowymi gotowymi projektami. Klikamy na **Instaluj tę aplikację**.



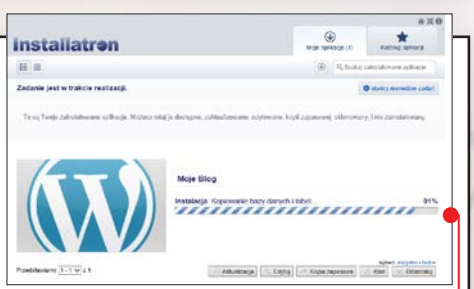
3 Uruchamia się kreator, który przeprowadzi nas przez proces instalacji WordPressa. Doda wybraną aplikację do naszej domeny, ponadto stworzy pliki oraz katalogi oprogramowania, a także bazę danych.

4 Wypełniamy obowiązkowe pola formularza, podając lokalizację, czyli nazwę

i ścieżkę domeny, wersję (zostawiamy parametry domyślne) oraz login i hasło, adres e-mail, a także dodatkowe notyfikacje, które widoczne będą na naszym blogu.

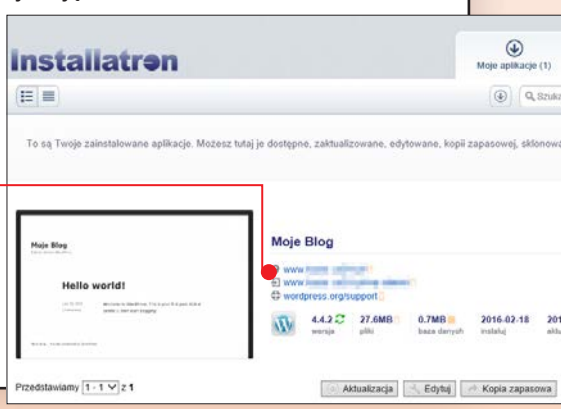


5 Sprawdzamy wszystkie wprowadzone informacje, a następnie w sekcji **Zaawansowany** klikamy na **Zainstaluj**.



6 Installatron potrzebuje chwili, aby przetworzyć wprowadzone przez nas dane.

7 Kiedy instalacja przebiegnie pomyślnie, uzyskamy dostęp do aplikacji, którą możemy w dowolnej chwili edytować, aktualizować, odinstalować. Aby przejść do naszej strony, wystarczy kliknąć na pierwszy link znajdujący się w sekcji **Mój Blog**. I to wszystko – instalacja zajęła kilka minut.



Fot. Oleksandr Omelchenko/123rf.com

ZRÓB TO SAM

płyta numeru

KOMPLET STE

Oto nowa, aktualna edycja płyty DVD Komputer Świata Wszystkie sterowniki – ZESTAW NIEZBĘDNYCH, NAJWAŻNIEJSZYCH STEROWNIKÓW i program do ich instalowania – DRIVERPACK SOLUTION

FUNKCJE DRIVERPACK SOLUTION

- Automatycznie skanuje komputer i wykrywa zainstalowane podzespoły
- Informuje o brakujących i przestarzałych sterownikach
- Pozwala zainstalować i zaktualizować wybrane lub wszystkie drivery automatycznie, jednym kliknięciem
- Jest bardzo szybki – kompletna aktualizacja sterowników zajmuje kilka minut
- Działa offline – nie wymaga dostępu do internetu
- Zawiera sterowniki wszystkich popularnych urządzeń
- Obsługuje wszystkie wersje Windows od XP do 10, zarówno 32-, jak i 64-bitowe
- Ma funkcje diagnostyczne

Ta płyta Komputer Świata to bardzo sprytny wynalazek. Dzięki temu, że opiera się na programie DriverPack Solution, nie tylko stanowi podręczną bazę niezbędnych sterowników, ale też umożliwia ich szybką, automatyczną aktualizację czy instalację. Jest to unikalne rozwiązanie, ponieważ cały mechanizm działa offline, a zatem aktualizacja sterowników nie wymaga dostępu do internetu – wystarczy ta jedna płyta. Może to być ratunek, jeśli na przykład po reinstalacji systemu czy w wyniku awarii nie mamy dostępu do sieci czy też brakuje nam akurat sterownika do… karty Wi-Fi.

WAŻNA POMOC

Jest to płyta, którą warto mieć pod ręką. Przyda się, jeśli zechcemy przeprowadzić większe porządki w komputerze lub kupimy nowy albo kiedy jakieś urządzenia czy podzespoły zaczną sprawiać nam kłopoty. Będziemy wtedy mogli za pomocą programu DriverPack Solution na płycie wykryć źródło problemów i korzystając z gotowej bazy sterowników na DVD, zainstalować bardzo łatwo i szybko wszystkie potrzebne drivery.

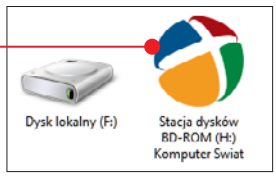
DODATKOWE MOŻLIWOŚCI

Warto też pamiętać, że DriverPack Solution potrafi działać nie tylko offline, ale także online – za jego pomocą możemy także wyszukać potrzebne sterowniki w internecie. Dodatkowo ma funkcje diagnostyczne, powiadomi nas więc nie tylko o stanie sterowników, ale też zaalarmuje, jeśli wykryje, że mamy mało miejsca na dysku czy brakuje nam ochrony antywirusowej. Potrafi też przeprowadzić test pamięci, defragmentację i oczyszczanie dysku oraz skanowanie w poszukiwaniu wirusów. Program DriverPack Solution zawiera także pakiet podstawowych aplikacji, takich jak DirectX czy Silverlight, które umożliwiają uruchamianie i działanie innych aplikacji, co może być przydatne, jeśli na przykład urządzamy się na nowo w komputerze.

PŁYTA ZE STEROWNIKAMI NA DWA SPOSOBY

PŁYTA DVD

Przede wszystkim najwygodniej jest oczywiście kupić wydanie z płytą DVD. Wtedy wystarczy włożyć płytę do napędu, a następnie dwukrotnie kliknąć na jej ikonę w Eksploratorze plików, by zobaczyć okno **DriverPack Solution** (patrz strona obok).

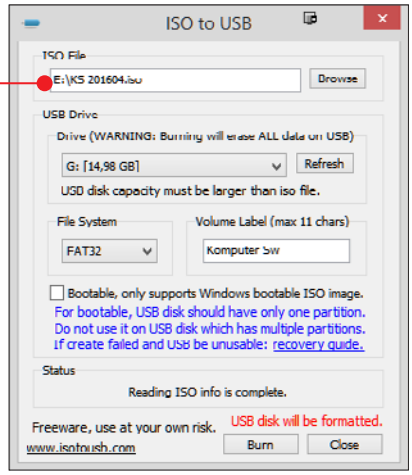


OBRAZ ISO Z KŚ+

1 Jeżeli w komputerze nie mamy napędu optycznego lub kupiliśmy e-wydanie Komputer Świata, możemy pobrać obraz ISO płyty Wszystkie sterowniki z KŚ+. Wystarczy zalogować się na **www.ksplus.pl**, kliknąć na okładkę tego numeru, a potem na **Programy**. Następnie należy znaleźć pozycję **Pełna wersja Obraz płyty**, klikamy na nią, a potem na **Pobierz plik**. **Uwaga!** Plik płyty ze sterownikami jest bardzo duży – około 9 GB – więc pobieranie zajmie dłuższą chwilę.

2 Z obrazu płyty także możemy korzystać na dwa sposoby.

- Możemy zamontować obraz w napędzie wirtualnym, na przykład za pomocą programu Virtual CloneDrive, który znajdziemy w KŚ+. Po zainstalowaniu ikonę programu znajdziemy w zasobniku systemowym. Klikamy na nią prawym przyciskiem myszy i wybieramy **Settings**, a potem na zakładce **Language – Polish**. Teraz wystarczy kliknąć prawym przyciskiem myszy na plik ISO i wybrać polecenie **Zamontuj**. W oknie Eksploratora zobaczymy nowy napęd z płytą Komputer Świata.
- Możemy również zapisać pobrany plik ISO na pendrivie, tak by program DriverPack Solution można było z niego uruchamiać. Potrzebny nam będzie do tego program ISO to USB, także z KŚ+. Po zainstalowaniu programu w jego oknie wskazujemy plik ISO, a następnie pendrive i klikamy na **Burn**.



ROWNIKÓW 2016

KOMPLET STEROWNIKÓW 2016 i program do ich instalacji

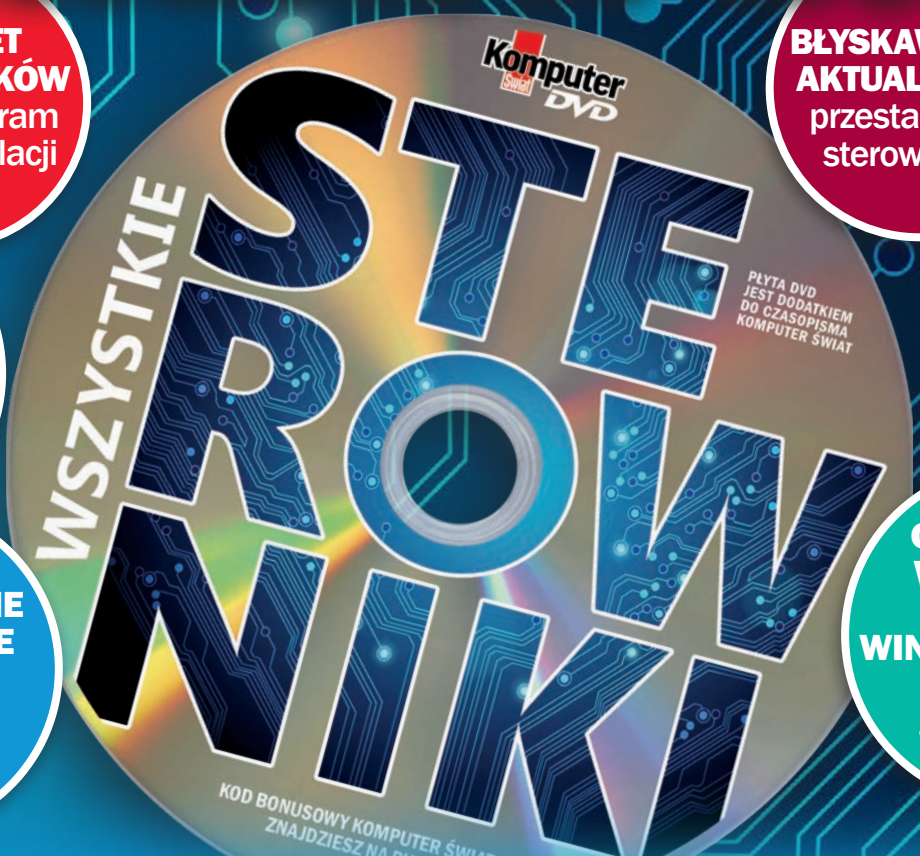
BŁYSKAWICZNA AKTUALIZACJA przestarzałych sterowników

Sterowniki do wszystkich **PODZESPOŁÓW PECETÓW I LAPTOPÓW** na jednej płycie DVD

SZYBKA INSTALACJA wszystkich driverów **OFFLINE**

AUTOMATYCZNE WYKRYWANIE i instalowanie brakujących sterowników

OBSŁUGUJE WSZYSTKIE WERSJE WINDOWS w wersji 32- i 64-bit: 10, 8.1, 8, 7, Vista, XP

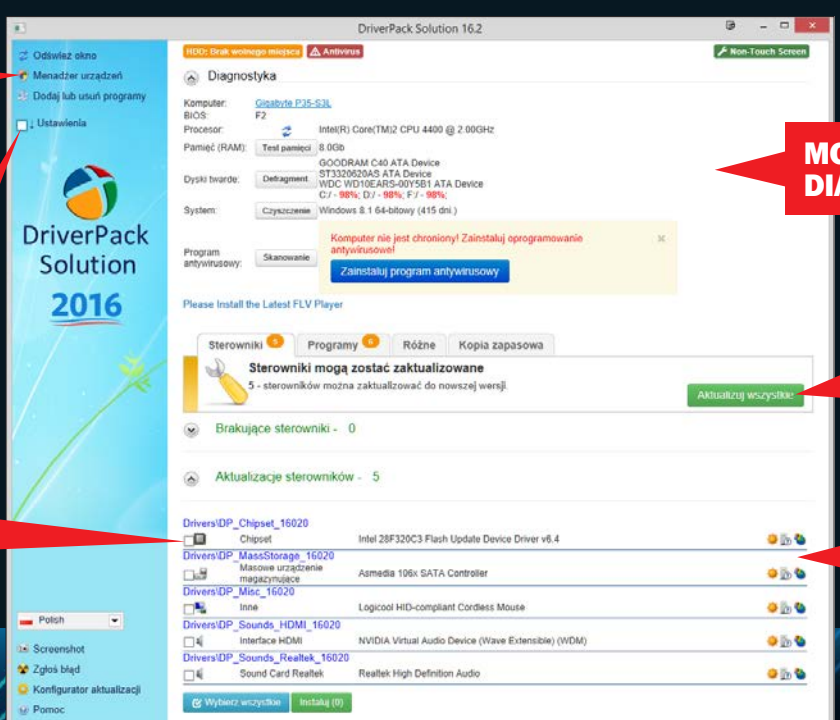


DRIVERPACK SOLUTION 2016

MENEDŻER URZĄDZEŃ
Po kliknięciu na ten link zobaczymy okno systemowego Menedżera urządzeń z listą sprzętu podłączonego do komputera

USTAWIENIA
Dają dostęp do Trybu eksperta

Możemy też naprawić tylko wybrane sterowniki, zaznaczając pola przy ich nazwach i klikając u dołu okna na Instaluj.



MODUŁ DIAGNOSTYCZNY

Przycisk **Aktualizuj wszystkie** pozwala na szybką, automatyczną aktualizację wszystkich sterowników naraz

Informacje o sterownikach wymagających zainstalowania lub aktualizacji

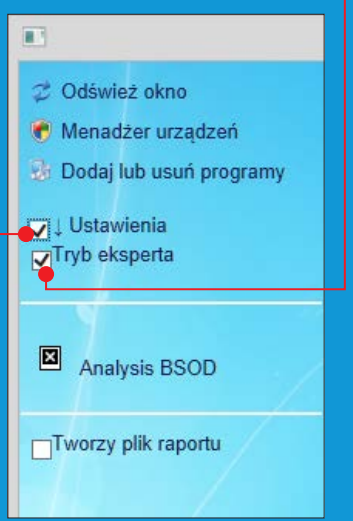
Fot. Silvertiger/123rf.com

ZRÓB TO SAM

płyta numeru

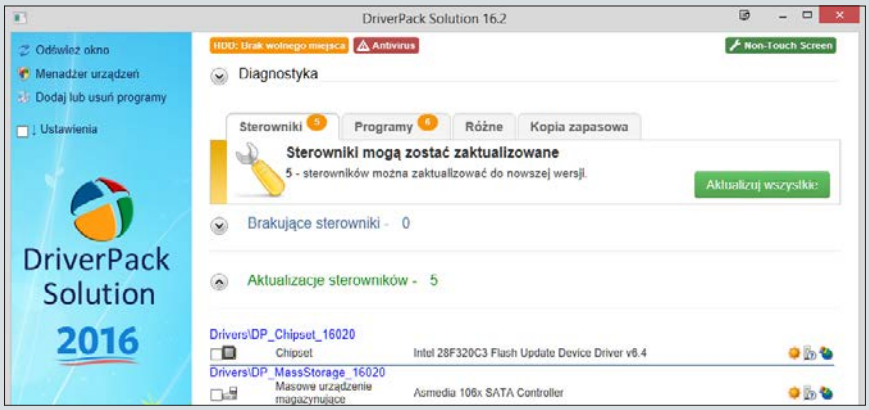
JAK ZOBACZYĆ WSZYSTKIE STEROWNIKI

Jeżeli po uruchomieniu programu nie zobaczymy szczegółowych danych o brakujących sterownikach oraz tych, które wymagają aktualizacji, z lewej strony okna programu klikamy na pole przy pozycji **Ustawienia** i zaznaczamy pole przy **Tryb eksperta**.

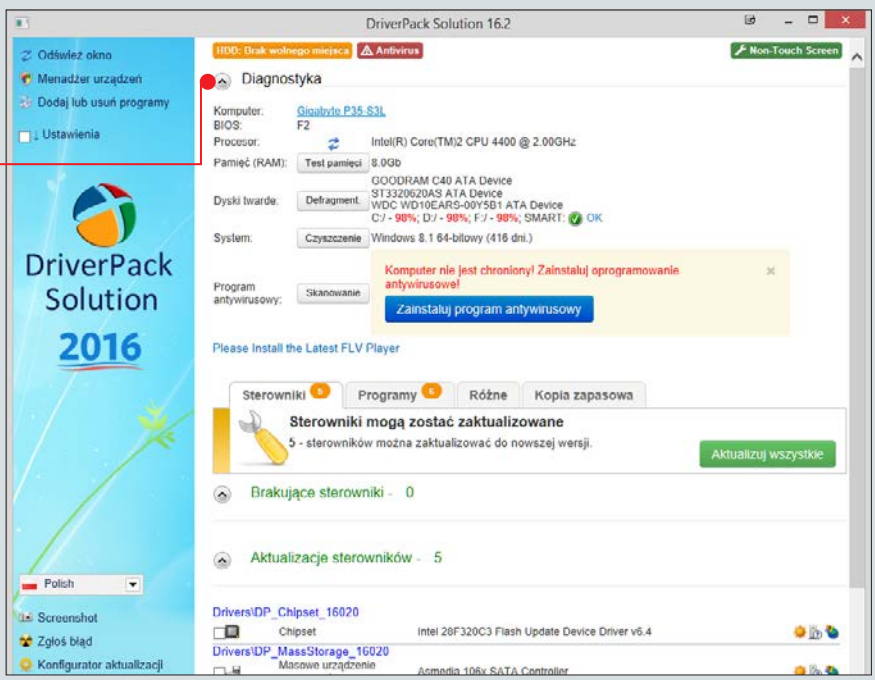


WIDOK KOMPAKTOWY / WIDOK SZCZEGÓŁOWY

DriverPack Solution po uruchomieniu pokazuje nam tylko najważniejsze informacje

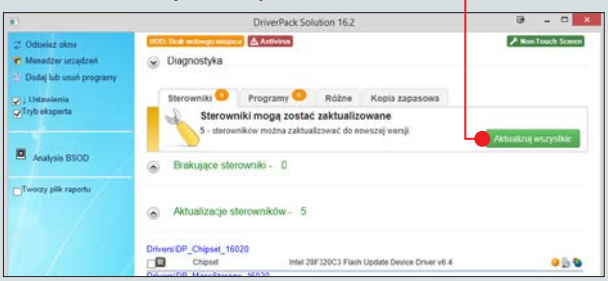


Aby zobaczyć więcej szczegółów, na przykład na temat stanu naszego peceta, klikamy na strzałki



NAJPROSTSZA AKTUALIZACJA WSZYSTKICH STEROWNIKÓW

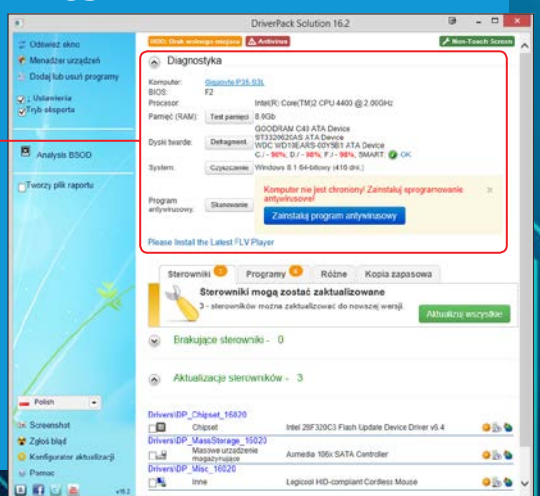
DriverPack Solution po uruchomieniu na początek wyświetla komunikat: **Program analizuje sprzęt i szuka odpowiednich sterowników w bazie programu**. Po chwili zobaczymy informację, ile sterowników możemy zaktualizować i ile zainstalować. Klikając na **Aktualizuj wszystkie**, szybko zaktualizujemy automatycznie wszystkie sterowniki bez łączenia się z internetem.



NARZĘDZIA DO DIAGNOSTYKI I OPTYMALIZACJI

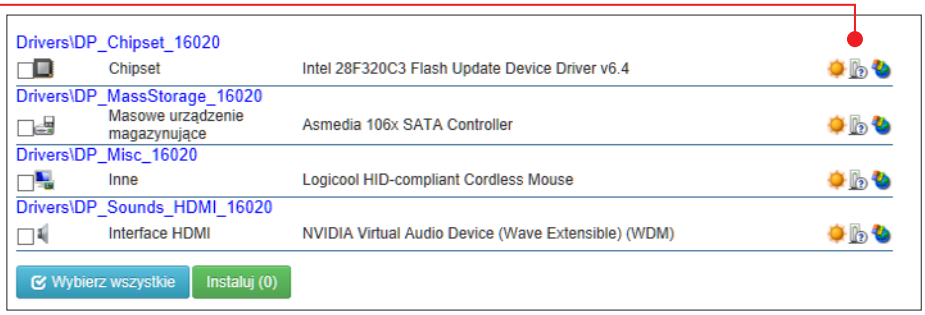
DriverPack Solution zawiera także moduł do diagnostyki i optymalizacji systemu.

W tej części okna programu zobaczymy informacje o płycie głównej, procesorze, pamięci RAM, dysku twardym. Klikając na odpowiednie przyciski, uruchomimy systemowe narzędzia do testowania pamięci, defragmentacji i oczyszczania dysku.



TRZY TRYBY DRIVERPACK SOLUTION

Program DriverPack Solution udostępnia trzy tryby instalowania i aktualizowania sterowników. Symbolizują je ikony z prawej strony listy driverów.

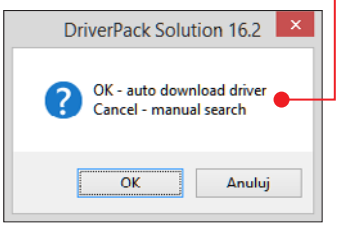


Aby z nich skorzystać, najpierw zaznaczamy pole przy wybranym sterowniku, a potem klikamy na jedną z ikon:

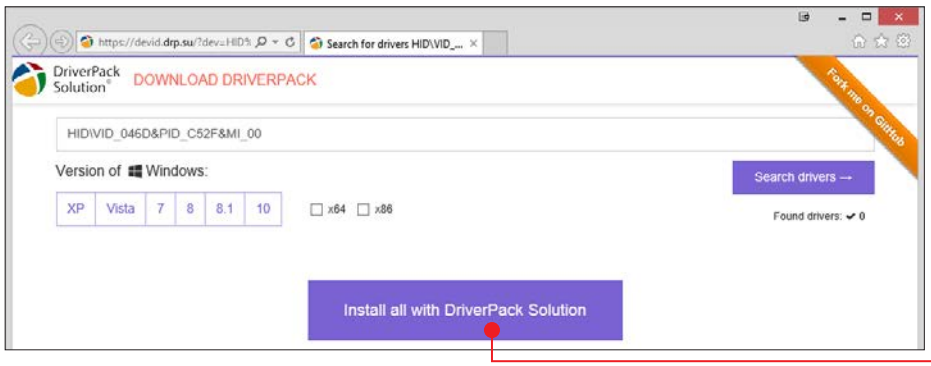
Instalacja sprytna / cicha (zalecana). Jest to instalacja offline (z bazy programu), zalecana przez program i niewymagająca naszego udziału.

Instalacja ręczna. To również instalacja offline, z bazy programu, ale w tym wypadku musimy sami rozpakować i zainstalować sterowniki krok po kroku według sugestii programu (jeśli ten sposób instalacji nie powiedzie się i program zgłosi błąd, wybieramy Instalację sprytną).

Szukaj w sieci. To opcja awaryjna, na wypadek, jeśli spodziewamy się, że w internecie pojawiła się już nowsza wersja sterownika niż ta zapisana na płycie. Po kliknięciu na tę ikonę DriverPack Solution najpierw prosi nas o potwierdzenie, a potem otwiera

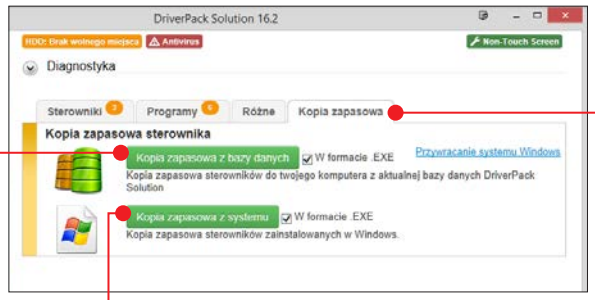


w przeglądarce Internet Explorer stronę swojego producenta i szuka nowszych sterowników w bazie programu online. Aby je zainstalować, klikamy na **Install all with DriverPack Solution**.



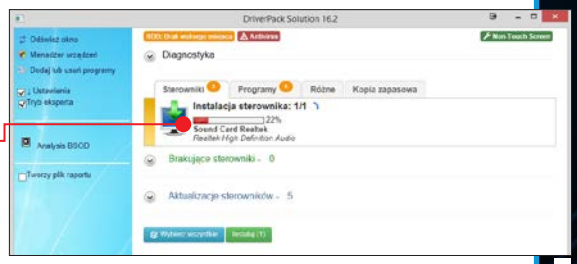
KOPIE ZAPASOWE STEROWNIKÓW

DriverPack Solution pozwala wykonać dwa rodzaje kopii sterowników w formacie EXE. Może się to przydać, jeśli chcemy przeinstalować system albo poeksperymentować i zainstalować na przykład sterowniki ze strony producenta sprzętu, które są w fazie rozwojowej. Aby stworzyć kopię zapasową sterowników, klikamy na zakładkę **Kopia zapasowa**. Mamy do wyboru kopię z bazy programu, czyli sterowniki z bazy programu wybrane specjalnie do urządzeń w naszym komputerze, oraz kopię zapasową z systemu, to znaczy kopię sterowników zainstalowanych obecnie w naszym systemie. Tworzenie kopii zapasowej może potrwać dłuższą chwilę. Kopia sterowników zostanie zapisana w folderze **Drivers** na pulpicie. Aby przywrócić sterowniki z kopii, wystarczy uruchomić plik EXE.



AKTUALIZACJA WYBRANYCH STEROWNIKÓW

Jeżeli nie chcemy aktualizować wszystkich sterowników naraz, bo na przykład mamy zastrzeżenia do działania tylko jednego urządzenia, rozwijamy listę sterowników proponowanych przez program do aktualizacji, zaznaczamy pole przy wybranym i klikamy na **Instaluj**, a potem na **OK**. Dalej program aktualizuje wskazany przez nas sterownik bez naszego udziału, offline, korzystając ze swojej bazy. Pokazuje nam tylko postęp operacji. Na koniec może być konieczny restart komputera.



ZRÓB TO SAM

e-pity 2015

e-pity®

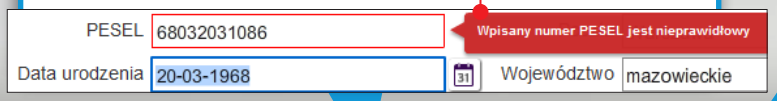
SZYBKO I B

PODRĘCZNA AKTÓWKA NASZYCH DANYCH

Program zachowuje raz wprowadzone przez nas dane, takie jak PESEL nasz czy naszych dzieci, daty urodzenia, NIP, adres zamieszkania czy wybrany przez nas urząd skarbowy. Jeżeli już po raz kolejny rozliczamy się w programie e-pity – wszystkie te informacje zostaną automatycznie wprowadzone do formularza. Możemy nimi zarządzać, klikając na **Aktówka**.

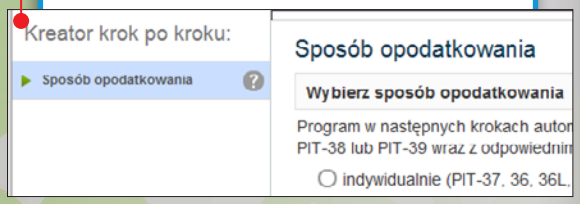
BEZBŁĘDNE ROZLICZENIA

Rozliczając się z urzędem skarbowym elektronicznie, za pomocą programu e-pity 2015, zmniejszamy ryzyko popełnienia błędu praktycznie do zera. Program sam wczytuje raz podane przez nas dane w odpowiednie pola, podpowiada kolejne kroki, wskazuje miejsca w formularzach, gdzie należy wprowadzić kwoty, przeprowadza obliczenia i weryfikuje poprawność wpisywanych informacji.



KREATOR KROK PO KROKU

Jeżeli wybierzemy KREATOR, program poprowadzi nas krok po kroku, podpowiadając kolejne czynności. Dzięki temu, nawet jeżeli do tej pory nie rozliczaliśmy samodzielnie PIT-u czy też nie korzystaliśmy jeszcze z programu e-pity, prawidłowe wypełnienie formularzy nie sprawi nam żadnej trudności i zajmie nam nie więcej niż 5–7 minut.



MODUŁ DLA ZAAWANSOWANYCH

Jeżeli znamy się na profesjonalnym rozliczaniu podatków, możemy skorzystać z modułu z aktywnymi deklaracjami, przeznaczonego dla doświadczonych użytkowników. W takim wypadku sami wybieramy deklaracje i załączniki, a program podpowiada, jakie jest przeznaczenie pól formularza, oraz poprawnie wylicza podatek.

E-PITY PŁATNIKA

Klikając na moduł FIRMA, zainstalujemy specjalny, osobny program dla firm, szczególnie dla płatników zatrudniających więcej niż pięć osób. Trzy deklaracje w e-pity Płatnika można wypełnić za darmo

WSTĘPNIE WYPEŁNIONE PIT-Y PFR

Program e-pity obsługuje również PIT-PFR. Oznacza to, że od połowy marca będziemy mogli pobrać z serwerów Ministerstwa Finansów (MF) wstępnie wypełnioną deklarację roczną, przygotowaną przez ministerstwo na podstawie naszego PIT-11. Roczny PIT pobrany z serwerów MF uzupełnimy w programie e-pity o brakujące ulgi i rozliczenia oraz inne źródła przychodów niż te udokumentowane wyłącznie na PIT-11.

ARTYKUŁ POWSTAŁ WE WSPÓŁPRACY Z e-file e-life solutions

EZBŁĘDNIE

Jak rozliczyć PIT-y? Najlepiej – szybko i bezbłędnie! Wtedy prędzej otrzymamy zwrot nadpłaconego podatku. **POMOŻE NAM PROGRAM E-PITY 2015 Z KŚ+**

Program e-pity 2015 jest nowoczesny i wyróżnia się łatwą, intuicyjną obsługą. Wygodne jest też to, że zapamiętuje raz wprowadzone informacje i przy kolejnych rozliczeniach automatycznie sam wprowadza nasze dane. Zawiera wszelkie potrzebne formularze, prowadzi nas krok po kroku, sprawdza i pomaga wysłać wypełnione deklaracje przez internet do urzędu skarbowego. Nawet jeżeli do tej pory nie korzystaliśmy z programu komputerowego do wypełniania PIT-ów, przekonamy się, że z e-pitami to nie tylko łatwiejsze i szybsze, ale też bardziej praktyczne – ryzyko pomyłki jest bliskie zeru, bo program wszystko podpowiada i sprawdza wpisywane przez nas dane. Najnowsza wersja programu, którą można pobrać z KŚ+, uwzględnia wszystkie zmiany prawne rozliczeń w 2016 roku i zawiera wzory wszystkich obowiązujących deklaracji.

DLACZEGO TO WYGODNE?

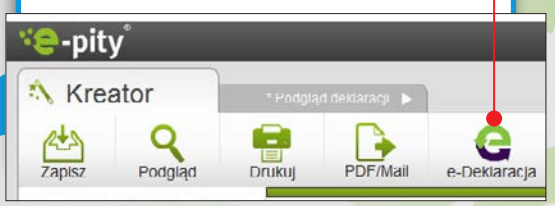
- Otóż **program przechowuje wszystkie dane**, które do niego wprowadzimy. Przy kolejnych rozliczeniach nie będziemy musieli ponownie podawać danych naszych, naszego współmałżonka czy dzieci.
- Mało tego – **e-pity zapamiętują kwotę przychodu**, która jest potrzebna przy wysyłaniu zeznania podatkowego online. Jeżeli więc korzystamy z aplikacji ponownie, nie musimy jej szukać w papierach czy w dokumentach na dysku.
- e-pity nie tylko **automatyzują** większość czynności i **podpowiadają**, jak wypełnić PIT, ale zawierają też między innymi **listę OPP**, którym możemy przekazać 1% naszego podatku, **bazę adresową urzędów skarbowych**, wzory pism i wniosków i wszelkie konieczne formularze.
- Wprowadzając dane z formularza PIT-11, który otrzymaliśmy od pracodawcy, nie sposób się pomylić – pola w programie e-pity wyglądają identycznie, wystarczy więc po prostu przepisać dane dokładnie w te same rubryczki.

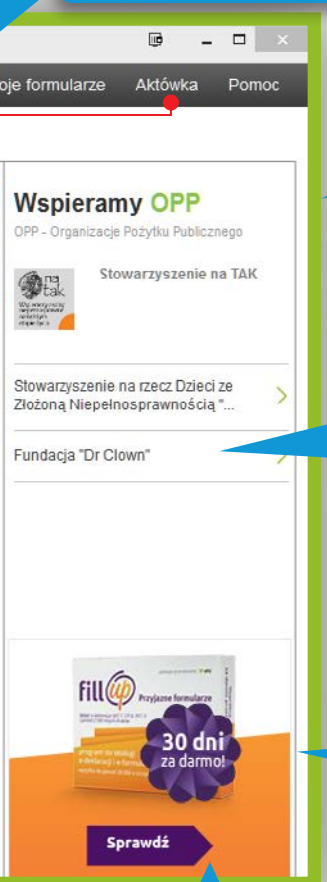
WSZYSTKIE FORMULARZE

W programie e-pity 2015 łatwo i wygodnie znajdziemy wszystkie formularze potrzebne do rocznego rozliczenia podatku dochodowego wraz z załącznikami – wystarczy tylko kliknąć na **Baza formularzy**.

PROSTA WYSYŁKA PIT-ÓW ONLINE

Wypełnione PIT-y wraz z załącznikami bez problemu wydrukujemy, zapiszemy na dysku w formacie PDF czy bezpiecznie wyślemy przez internet do właściwego urzędu skarbowego za pośrednictwem systemu **e-Deklaracje.gov.pl**.





WOLNY WYBÓR W SPRAWIE 1%

e-pity nie narzucają nam konieczności przekazania 1% podatku na rzecz konkretnej OPP (organizacja pożytku publicznego). Program udostępnia listę organizacji uprawnionych do korzystania z darowizny. Możemy albo wybrać jedną z nich, albo od razu podać KRS OPP, którą chcemy wesprzeć. Program e-pity jest darmowy pod warunkiem przekazania 1% na dowolną OPP.

EPUAP – ELEKTRONICZNA SKRZYNKA PODAWCZA

e-pity umożliwiają wysłanie wniosków i pism do dowolnego urzędu lub instytucji publicznej przez ePUAP. Aby skorzystać z tej wygodnej formy komunikacji z urzędami przez internet, wystarczy założyć bezpłatny profil zaufany pod adresem: **epuap.gov.pl/wps/portal/E2_ZalozProfil**

WERSJA ONLINE, MOBILNA, NA MAC OS I LINUKSA

e-pity dostępne są na wszystkie systemy operacyjne: Windows, Mac iOS oraz Linux w wersji desktop, ale także w wersji online. Z programu skorzystają również użytkownicy urządzeń mobilnych, w tym tabletów z systemem Android czy iPadów. Wszystkie wersje programu e-pity można pobrać na stronie **www.e-pity.pl**.

ZRÓB TO SAM

e-pity 2015

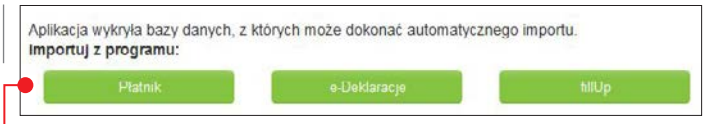
WYPEŁNIAMY PIT Z E-PITAMI

INSTALACJA, IMPORT DANYCH Z INNYCH PROGRAMÓW, POŁĄCZENIE Z DYSKIEM GOOGLE

Program e-pity 2015 możemy pobrać z KŚ+ lub ze strony producenta – **www.e-pity.pl**.

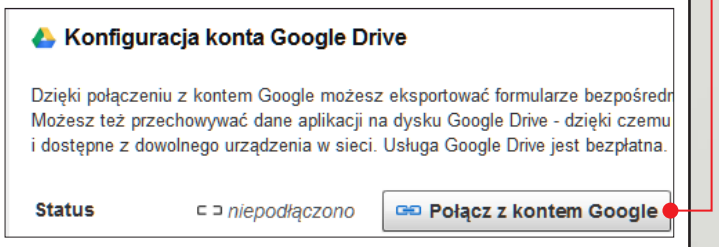
1 Po pobraniu programu na dysk instalacja przebiega standardowo – klikamy na **Uruchom** i na **Dalej**.

2 Jeżeli korzystaliśmy na naszym komputerze z jednego z popularnych programów finansowo-księgowych, takich jak Płatnik, e-Deklaracje, Optima, PITy IPS albo z poprzednich wersji programu e-pity, aplikacja e-pity 2015 wykryje bazę danych i pozwoli ją zaimportować. Dzięki temu nie będziemy musieli od nowa wpisywać naszych danych, przystępując do wypełniania PIT-u. Okno importu danych możemy wywołać w każdej chwili, klikając w oknie e-pitów 2015 na **Plik**, **Importuj dane**.



3 Domyślnie przy pierwszej instalacji program e-pity tworzy swoją bazę w lokalizacji **Moje Dokumenty/efile/e-pity2015** – tam będzie przechowywał nasze dane. Bazy możemy dodawać i usuwać z okna programu, klikając na **Plik**, **Ustawienia**, **Bazy**.

4 Jeżeli chcemy zapisywać kopie zapasowe danych wprowadzanych do aplikacji w chmurze, na Dysku Google, i eksportować na Dysk Google wypełnione formularze, by mieć do nich dostęp z dowolnego komputera, musimy połączyć program e-pity z kontem Google. Robimy to, klikając w oknie programu na **Plik**, **Ustawienia**, **Konto Google**, a potem na **Połącz z kontem Google**. Logujemy się do naszego konta Google.



OPCJE: KREATOR, DEKLARACJE, FIRMA

Po uruchomieniu aplikacji w oknie głównym mamy do wyboru trzy tryby wypełniania rocznej deklaracji PIT. Najczęściej używana i najbardziej polecana jest opcja **Kreator**. Po jej wybraniu program zadaje nam proste pytania, na podstawie naszych odpowiedzi wybiera odpowiedni formularz, pomagając nam go wypełnić. **Deklaracje** to opcja dla zaawansowanych, którzy wolą sami wybrać formularze i załączniki. **Firma** to osobny program e-pity Płatnika przeznaczony dla płatników. Pobieramy go, klikając na **Przejdź** i **Pobierz program e-pity Płatnika**.

NAJPOPULARNIEJSZE PIT-Y

CO TO JEST PIT

PIT to podatek dochodowy od osób fizycznych i nazwa druków urzędowych, na których podatnicy składają deklaracje. Jest to skrót od angielskiego Personal Income Tax – podatek od dochodów osobistych. Pracodawcy przekazują urzędom skarbowym i pracownikom (do 29 lutego 2016 roku) imienne informacje PIT-11 z danymi o dochodach i zaliczkach, które stanowią podstawę do wypełnienia PIT-37.

PIT-36L: PODATEK LINIOWY

Formularz dla osób rozliczających przychody z działalności gospodarczej lub z działów specjalnych produkcji rolnej opodatkowane podatkiem liniowym (19%). **Uwaga!** W formularzu PIT-36L nie można wykazywać odliczeń. W ramach podatku liniowego traci się prawo do odliczeń od dochodu i od podatku poza składkami ZUS i składkami na ubezpieczenie zdrowotne.

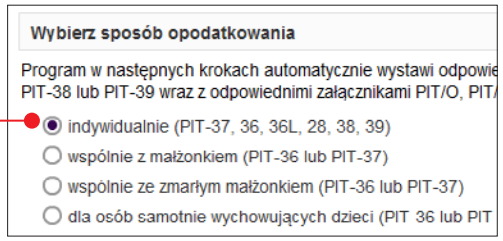
PIT-36: DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Z tego formularza korzystają osoby prowadzące pozarolniczą działalność gospodarczą opodatkowaną na ogólnych zasadach przy zastosowaniu skali podatkowej (nie dotyczy „ryczałtowców" i osób opodatkowanych według karty podatkowej). Dochody mogą pochodzić również z najmu i dzierżawy.

WSTĘPNIE WYPEŁNIONY PIT – PFR

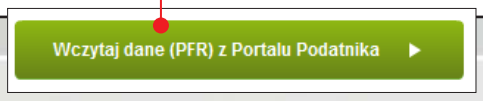
Zgodnie z zapowiedzią Ministerstwa Finansów, **w połowie marca 2016 roku** udostępniona zostanie na Portalu Podatnika usługa pobrania PIT-u PFR. PFR to skrót od angielskiego Pre Filed Tax Return i oznacza wstępnie wypełnione zeznanie podatkowe, które Ministerstwo Finansów przygotowuje na podstawie danych od pracodawców, czyli naszych PIT-ów-11. Mimo że ta nowa usługa Ministerstwa Finansów dotyczy tylko deklaracji PIT-37, program **e-pity rozszerza możliwości i na podstawie pobranych danych PFR pozwala rozliczyć się samodzielnie lub z małżonkiem zarówno na deklaracji PIT-37, jak i PIT-36**, w sytuacji gdy jedno z małżonków prowadzi działalność gospodarczą lub ma inne rodzaje przychodów.

1 Po uruchomieniu programu e-pity 2015 w oknie głównym wybieramy **Kreator**. W pierwszym kroku kreatora wybieramy sposób opodatkowania, na



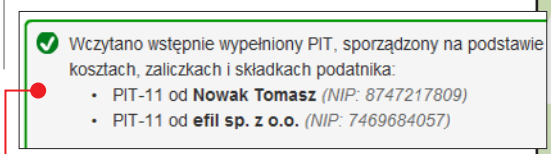
przykład, i cel składania zeznania, czyli najczęściej złożenie deklaracji. Poniżej zaznaczamy pole przy.

Uwaga! Z PFR można korzystać także w trybie **Deklaracje** – wtedy po wybraniu formularza PIT-36 lub PIT-37 zobaczymy przycisk **Wczytaj dane PFR z Portalu Podatnika**.

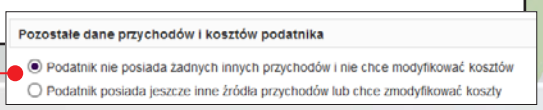


2 W kolejnym oknie wyświetli się formularz, w którym zaznaczamy, ile PIT-ów-11 otrzymaliśmy (to znaczy, u ilu pracodawców pracowaliśmy), a potem w odpowiednie pole lub pola przepisujemy z PIT-ów-11

kwoty przychodów. Przy pierwszym korzystaniu z programu e-pity podajemy też nasze dane – imię, nazwisko, PESEL, datę urodzenia. (**Uwaga!** Pięciokrotne podanie błędnych danych zablokuje możliwość pobrania PFR z serwerów MF). Klikamy na **Dalej**.



3 Aplikacja e-pity pobiera w kolejnym kroku nasze dane z Portalu Podatnika Ministerstwa Finansów i wyświetla listę deklaracji oraz pracodawców, od których otrzymaliśmy deklaracje PIT-11, na podstawie których wygenerowano PFR. Jeżeli chcemy uzupełnić pobrany PIT-PFR o dodatkowe dane o naszych przychodach, kosztach czy odliczyć przysługujące nam ulgi, zaznaczamy w kolejnym kroku odpowiednie pole. **Uwaga!** Dzięki PFR nie musimy przepisywać wielu danych z formularzy, ale nie zwalnia nas to od pełnej odpowiedzialności za poprawność danych i rozliczenie wszystkich przychodów.



NAJWAŻNIEJSZE ODLICZENIA OD DOCHODU W 2015 ROKU

- **IKZE (konto emerytalne)** – można odliczyć maksymalnie wartość równą podstawie opodatkowania (ale nie więcej niż 4750,80 zł), musimy mieć dokument potwierdzający wartość zapłaconych lub pobranych składek.
- **Składki ZUS** – maksymalne odliczenie nie może przekroczyć wysokości zapłaconych lub pobranych składek; musimy mieć dokument potwierdzający wartość składek (na przykład RMUA).
- **Ulga na leki** – z ulgi mogą skorzystać wyłącznie osoby niepełnosprawne lub podatnicy mający osoby niepełnosprawne na swoim utrzymaniu; maksymalna kwota odliczenia to koszt leków pomniejszony o kwotę 100 zł za miesiąc; musimy mieć dowód poniesienia wydatku, wymagane jest też zaświadczenie lekarskie o konieczności stosowania leków.
- **Darowizny kościelne i na organizacje społeczne** – odliczenie do 6% dochodu podatnika. W razie kontroli musimy mieć dokumenty potwierdzające przekazanie i przyjęcia darowizny.
- **Krwiodawcy** – mogą odliczyć do 6% dochodu. Należy zachować potwierdzenia ze stacji krwiodawstwa. **Uwaga!** Darowizny i krwiodawstwo sumują się, łączne odliczenie nie może przekroczyć 6% dochodu.
- **Internet** – ta ulga dotyczy już niewielu podatników; można z niej korzystać tylko przez dwa kolejne lata, w których ponosiliśmy opłaty za internet; wynosi maksymalnie 760 złotych.

PIT-37: PRACA

To najpopularniejszy formularz podatkowy – rozlicza się na nim większość podatników, czyli: wszyscy pracownicy nieprowadzący działalności gospodarczej i osiągający przychód z umowy o pracę (a więc etatowcy), a także emeryci, renciści, osoby pobierające świadczenia przedemerytalne, stypendia, wykonawcy umów-zleceń oraz umów o dzieło. **Uwaga!** Rozliczając PIT-37 w aplikacji e-pity, możemy wczytać wstępnie wypełniony PIT-37 (PFR).

PIT-38: KAPITAŁY

Formularz dla osób, które w 2015 roku uzyskały przychód z udziałów (akcji) w spółkach mających osobowość prawną oraz z kapitałów pieniężnych (odpłatne zbycie papierów wartościowych czy pochodnych instrumentów finansowych). Formularz ten składa się niezależnie od tego, czy uzyskuje się przychody z innych źródeł, a nie składa się go, jeżeli sprzedaż dokonywana była w ramach działalności gospodarczej (wtedy obowiązuje formularz PIT 36/PIT 36L).

PIT-39: ZBYCIE NIERUCHOMOŚCI

To formularz przeznaczony dla tych, którzy w 2015 roku uzyskali przychody z odpłatnego zbycia nieruchomości i praw majątkowych związanych z nieruchomościami, opodatkowanych 19-procentowym podatkiem dochodowym poza działalnością gospodarczą. W deklaracji PIT-39 wykazuje się również przychód z tytułu umowy zamiany nieruchomości.

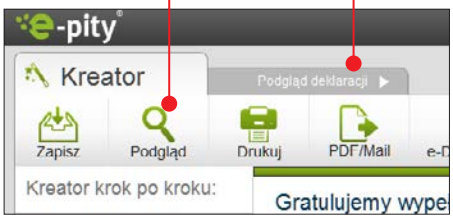
ZRÓB TO SAM

e-pity 2015

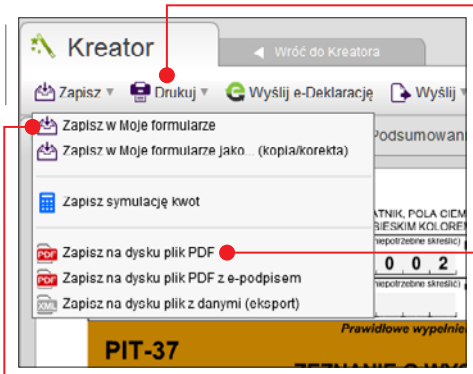
ZAPISUJEMY I WYSYŁAMY PIT

ZAPISUJEMY PIT NA DYSKU, W CHMURZE LUB WYSYŁAMY E-MAILEM

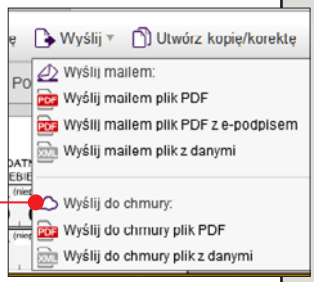
Zarówno w trakcie wypełniania deklaracji, jak i po zakończeniu pracy, w każdej chwili możemy przełączyć się do trybu podglądu naszego PIT-u, klikając na zakładkę **Podgląd deklaracji** lub na ikonę podglądu.



1 W trybie podglądu, klikając na **Zapisz**, możemy między innymi zapisać deklarację w katalogu **Moje formularze**, na przykład by później dokończyć wypełnianie, klikając w oknie programu na **Moje formularze** i na **Modyfikuj** przy wybranym pliku. Możemy też zapisać formularz jako plik PDF na dysku, choćby w celu archiwizacji. Jest także możliwość wydrukowania deklaracji bezpośrednio z programu – jeżeli chcemy wysłać ją tradycyjną pocztą lub zanieść osobiście do urzędu.



2 Klikając na **Wyślij**, możemy natomiast wysłać deklarację na przykład do siebie e-mailem lub zapisać ją w naszej chmurze Google (patrz wskazówka na stronie 76), jeżeli chcemy mieć do niej dostęp na innym komputerze.



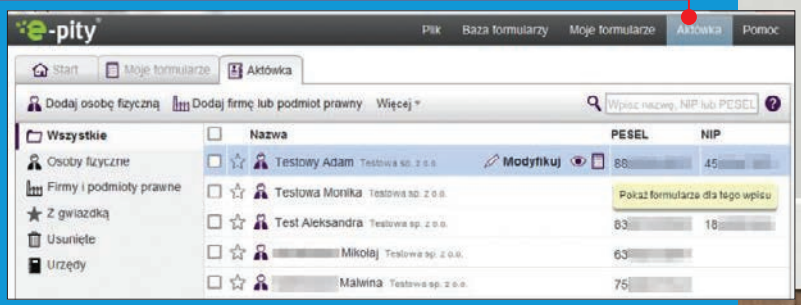
Uwaga! Deklarację można zapisać, wydrukować lub wysłać e-mailem czy do chmury także z poziomu **Moje formularze**.

AKTÓWKA – E-PITY UCZĄ SIĘ DANYCH

Dużą zaletą programu e-pity jest to, że uczy się on naszych danych z każdą wypełnianą deklaracją. Jeżeli, wypełniając pierwszy raz deklarację, podamy PESEL, adres i datę urodzenia, to w każdej kolejnej deklaracji, gdy zaczniemy wpisywać na przykład PESEL, program, podpowie nam dane i będziemy mogli wybrać je z listy. Dzięki temu wypełnienie PIT-ów za każdym razem będzie zajmowało coraz mniej czasu.

Jeżeli zmienią się jakieś dane, na przykład adres zamieszkania czy nazwisko, wypełniając deklarację zamiast skorzystać z podpowiedzi, wpisujemy nowe informacje i odpowiadamy twierdząco na pytanie programu, czy zapisać zmiany.

Wszystkie dane osobowe zebrane są w **Aktówce**, do której mamy łatwy dostęp z głównego okna programu. Możemy je modyfikować także z poziomu Aktówki.



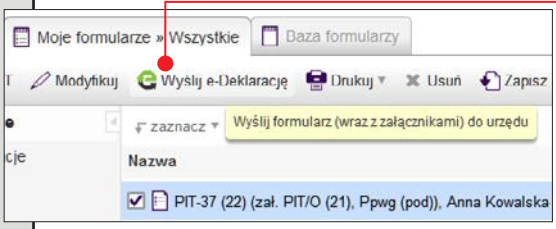
E-PITY PŁATNIKA – PROGRAM DLA FIRM

Program e-pity Płatnika to aplikacja przeznaczona dla osób prowadzących firmy. Możemy go pobrać i zainstalować przy pierwszym uruchomieniu podstawowego programu e-pity 2015, klikając na **Przejdź** przy pozycji **Firma**. Program znajdziemy także na stronie producenta pod adresem **www.platnik.e-pity.pl**. e-pity Płatnika to program do wystawiania deklaracji: PIT-11, PIT-8C, PIT-40 i PIT-4R. Umożliwia wysyłanie wypełnionych deklaracji do urzędu skarbowego za pośrednictwem systemu e-Deklaracje, zarówno z e-podpisem, jak i bez niego, a także przez Uniwersalną Bramkę Dokumentów (UBD), która usprawnia wysyłkę – jej zaletą jest to, że dla całej paczki deklaracji uzyskujemy jedno UPO. Program pozwala wygodnie dostarczać PIT-y pracownikom przez internet, korzystając z systemu Odbierz-PIT.pl, e-mailem lub na numer telefonu. Można do niego importować dane z programów księgowych, a rozliczenia PIT-ów rocznych, takich jak: PIT-37, PIT-36 i 36L, PIT-28, 28/A i /B, PIT-38 i 39, są darmowe.

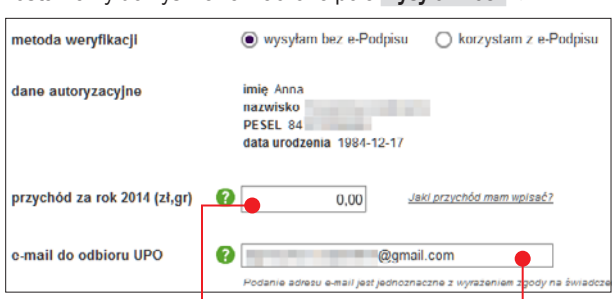
WYSYŁANIE WYPEŁNIONEGO PIT-U DO URZĘDU SKARBOWEGO PRZEZ SYSTEM E-DEKLARACJE

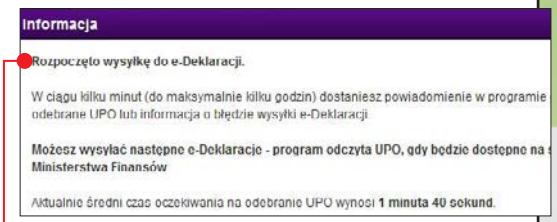
Oczywiście najszybciej i najwygodniej wyślemy gotowy PIT do urzędu skarbowego przez internet. Program e-pity współpracuje bowiem z systemem e-Deklaracje Ministerstwa Finansów. Wypełnione deklaracje można wysyłać bez podpisu elektronicznego, wówczas do weryfikacji podatnika i autoryzacji wysyłki służy kwota przychodu z deklaracji rocznej składanej za ubiegły rok podatkowy (**program e-pity zapamiętuje tę kwotę z aktualnego rozliczenia i za rok automatycznie nam ją podpowie**).

1 Deklaracje PIT możemy wysyłać do urzędu z trybu podglądu lub po kliknięciu na **Moje formularze** u góry okna, zaznaczeniu kliknięciem wybranej deklaracji i kliknięciu na **Wyślij e-Deklarację**. Dane są wysyłane w zaszyfrowanym pliku XML bezpośrednio na serwer systemu e-Deklaracje.



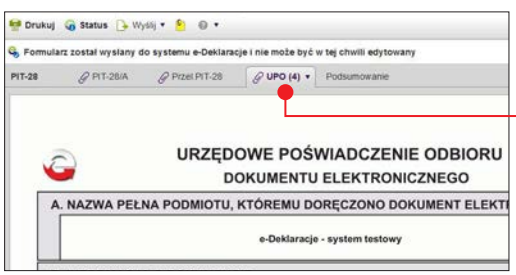
2 Program przygotowuje naszą deklarację do wysłania. Gdy zobaczymy informację **Gotowa do wysyłki**, klikamy na **Dalej**. Pokazuje się okno, w którym zostawiamy domyślnie zaznaczone pole **wysyłam bez e-Podpisu**. Wpisujemy przychód za 2014 rok i adres e-mail, na który chcemy otrzymać UPO, czyli Urzędowe Poświadczenie Odbioru – jedyne potwierdzenie wysłania deklaracji. **UPO zostanie automatycznie odebrane także w samym programie.** Klikamy na przycisk **Wyślij**. Rozpoczyna się wysyłanie do systemu e-Deklaracje. Gdy zobaczymy informację o przesłaniu deklaracji, klikamy na **Zamknij**.

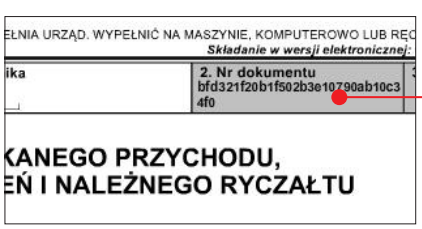




3 Po pomyślnej wysyłce w oknie programu zobaczymy, że deklaracja otrzymała **status 200**.

Klikamy na **Zobacz UPO**. UPO będzie widoczne na nowej zakładce **UPO** w trybie podglądu deklaracji, a numer referencyjny (identyfikator dokumentu) z odebranego UPO zostanie automatycznie wklejony do naszej deklaracji w pole **nr dokumentu**.





NAJWAŻNIEJSZE ODLICZENIA OD PODATKU W 2015 ROKU

- **Składki zdrowotne** – maksymalne odliczenie nie może przekroczyć wysokości zapłaconych lub pobranych składek potwierdzonych takim dokumentem jak RMUA.
- **Ulga prorodzinna** – obowiązuje kryterium dochodowe; wysokość ulgi zależy od liczby dzieci – 1112,04 złotego na rok na pierwsze i drugie dziecko, 2000,04 zł na trzecie dziecko, 2700 złotych na czwarte (i kolejne) dziecko.
- **Ulga za pracę za granicą (abolicyjna)** – nie może przekroczyć kwoty podatku pobranego za granicą, urząd może wymagać zagranicznego odpowiednika PIT-11.

NAJCZĘSTSZE BŁĘDY – NA CO UWAŻAĆ

- **Błędy obliczeniowe** – dotyczące działań matematycznych wykonywanych na rozliczeniu rocznym. Błędy te polegają często na tym, że podatnicy nie zaokrąglają lub źle zaokrąglają podstawy obliczenia podatku oraz kwoty podatku do zapłaty.
- **Błędy powstające przy przepisywaniu kwot z PIT-11** – jeżeli przepiszemy z PIT-11 błędną kwotę lub wpiszemy ją w niewłaściwe pole, to i kwotę podatku wyliczymy błędnie, a to skutkować może odpowiedzialnością skarbową.
- **Brak podpisu podatnika w wypadku papierowej wersji dokumentu** – brak podpisu jest traktowany jako błąd formalny podlegający uzupełnieniu, podobnie **brak numeru PESEL czy innych danych**.

Warto pamiętać, że właśnie takich błędów najłatwiej uniknie-my, rozliczając się z podatku dochodowego komputerowo, za pomocą programu. ■

FILLUP – PROGRAM DLA KSIĘGOWYCH

FillUp to program służący do wypełniania elektronicznych formularzy – automatycznie zapamiętuje i podpowiada dane. Można go pobrać i zainstalować również z okna programu e-pity 2015 albo ze strony **fillup.pl**. Program ma też wersję online, ale dla większych biur księgowych zalecana jest wersja desktopowa. Przez 30 dni można z niego korzystać za darmo. Zawiera ponad 2500 aktualnych formularzy, druków, deklaracji i umów. Pozwala wysyłać e-dokumenty do Elektronicznych Skrzynek Podawczych (ePUAP) wszystkich urzędów i instytucji w Polsce. Dzięki niemu możemy na przykład wygodnie wysłać przez internet do urzędu skarbowego wszystkie aktualnie dostępne deklaracje PIT, VAT i CIT. Jako potwierdzenie otrzymamy UPO, będzie to więc równoznaczne ze złożeniem pisma osobiście w urzędzie.

ZRÓB TO SAM

sprzęt poleasingowy

KOMPUTER

Aby zaoszczędzić na kupnie nowego PC, możemy wybrać model ze słabszym wyposażeniem. Jeśli jednak zależy nam na wydajności, ciekawą alternatywą jest sprzęt poleasingowy. Komputer Świat podpowie, JAK WYBRAĆ NIEZŁY UŻYWANY PECET W DOBREJ CENIE

Mimo coraz bardziej dostępnych technologii, masowej produkcji elektroniki oraz popularności komputerów zakup peceta czy laptopa wciąż stanowi znaczny wydatek w budżecie przeciętnego Polaka. Dlatego wybór urządzenia, które będzie przez dłuższy czas jednym z podstawowych narzędzi pracy, nie powinien być dokonywany spontanicznie. Jedną z opcji wartych rozważenia podczas planowania zakupu peceta jest wybór tak zwanego komputera poleasingowego, czyli sprzętu, który wcześniej był używany w jakiejś firmie w ramach umowy leasingu. Dlaczego? Większość leasingobiorców podpisuje umowy dotyczące sprzętu informatycznego na stosunkowo krótki okres (od dwóch do trzech lat). Zatem poszukując peceta czy laptopa poleasingowego, mamy spore szanse trafienia na wciąż w miarę nowoczesny komputer za przystępną cenę.

POLEASINGOWY ZNACZY KLASA BIZNES

Komputery wykorzystywane w firmach to z reguły sprzęt markowy, od podstaw projektowany i budowany z myślą o szeroko pojętej pracy w korporacji. Charakteryzują się one zazwyczaj solidniejszą konstrukcją w stosunku do urządzeń produkowanych na rynek konsumencki. Klasa biznesowa to lepsze materiały, trwalsza obudowa, dokładniejszy montaż oraz często bardziej funkcjonalne oprogramowanie systemowe (na przykład Windows 7 w wersji Professional, a nie Home). Ponadto komputery do zastosowań biznesowych często są wyposażane w dodatkowe funkcje zabezpieczające, niedostępne w sprzęcie typowo konsumenckim – na przykład czytniki biometryczne czy kryptograficzny układ TPM. Z drugiej strony komputer biznesowy to nie komputer rozrywkowy, dlatego raczej nie należy oczekiwać w poleasingowych okazjach peceta z szybką kartą graficzną. Choć i tu zdarzają się niekiedy wyjątki.

GDZIE SZUKAĆ?

Dystrybucją i sprzedażą używanych komputerów poleasingowych zajmuje się w Polsce bardzo wiele firm. Z reguły oprócz własnych witryn internetowych, na których często dystrybutorzy tego typu sprzętu prowadzą sklep online, ogłoszenia o sprzedaży można znaleźć także w popularnych serwisach aukcyjnych i ogłoszeniowych. Oferty poleasingowe łatwo odróżnić od ofert ze zwykłym używanym sprzętem wystawianym przez osoby prywatne.

NA CO ZWRÓCIĆ UWAGĘ

Kupno używanego komputera zawsze wiąże się z ryzykiem, że trafimy na sprzęt mocno zużyty, z ukrytymi wadami czy po prostu w kiepskiej konfiguracji. Oto na co należy zwracać uwagę:

- **Dokładna specyfikacja sprzętu:** Na tej podstawie można oszacować moc obliczeniową – patrz ramka Jak szacować wydajność na stronie 82.
- **Gwarancja:** Co najmniej trzymiesięczna, ale oczywiście im dłuższa, tym lepiej.
- **Czy jest możliwość odbioru osobistego:** Zdecydowanie zalecana forma, pamiętajmy, że jest to sprzęt używany.
- **System operacyjny:** Czy jest licencjonowany i w jakiej wersji językowej (wiele komputerów sprowadzanych jest z zagranicy).

LEASING KOMPUTERÓW

Leasing to jeden z rodzajów umowy cywilnoprawnej, w której jedna ze stron – leasingodawca – przekazuje w użytkowanie drugiej stronie – leasingobiorcy – konkretną rzecz, w zamian za opłaty w postaci rat leasingowych. Przy czym, w przeciwieństwie do zwykłych umów ratalnych, leasingodawca cały czas jest właścicielem użyczanego sprzętu. W tym sensie leasing jest po prostu formą finansowania inwestycji. Firma nie musi jednorazowo inwestować dużych środków w sprzęt komputerowy, lecz dzięki leasingowi może korzystać ze sprzętu, opłacając raty leasingowe, które można wliczyć w koszty uzyskania przychodu.

ZALECANA OSTROŻNOŚĆ

NOWY NIE ZAWSZE ZNACZY WYDAJNY

Lenovo G40-45 to jeden z najtańszych nowych komputerów dostępnych w Polsce i popularna propozycja w wielu sklepach sieciowych i marketach. Można go nabyć już za 885 złotych. Niestety, nie jest to sprzęt zbyt wydajny – jego parametry nie zachwycają:

Procesor: AMD E1-6010 2-rdzeniowy, 1,35 GHz
Pamięć: 2 GB DDR3
HDD 500 GB, SATA 5400 obr./min
Układ graficzny: AMD RADEON R2
Czytnik DVD
Wi-Fi 802.11 b/g/n
System operacyjny: Windows 8.1

ZDANIEM KOMPUTER ŚWIATA:
Niska cena to ewidentna zaleta tego sprzętu. Dysponuje on jednak jednym z najwolniejszych procesorów mobilnych (znacznie wolniejszym od układów znajdujących się w biznesowych komputerach poleasingowych), relatywnie małą pojemnością pamięci RAM i powolnym układem graficznym. Korzystanie z wielu nowoczesnych gier nie będzie w ogóle możliwe, a praca z wymagającymi programami uciążliwa. Laptop ten wystarczy jednak do prostej pracy biurowej i korzystania internetu.

CZY WARTO KUPIĆ?
POLEASINGOWY

KTO POWINIEN WYBRAĆ POLEASINGOWY SPRZĘT?

Niemal każdy zainteresowany nabyciem rozsądnie wycenionego, a przy tym stosunkowo wydajnego komputera ma szansę znaleźć sprzęt odpowiadający jego potrzebom. Pamiętajmy jednak, że w wypadku pecetów poleasingowych mamy do czynienia z urządzeniami używanymi, dlatego dobrze jest orientować się w konfiguracji komputera czy żywotności poszczególnych jego podzespołów. Na przykład w wypadku używanego laptopa trzeba mieć na uwadze, że wydajność jego akumulatora będzie znacznie niższa niż w wypadku nowej baterii. Może nawet konieczna będzie jej całkowita wymiana. Zwykle, nie jest to tani element, więc warto dokładnie sprawdzić, ile kosztuje i czy warto wówczas taki poleasingowy laptop kupić.

Jeśli jednak nie jesteśmy pewni swojej wiedzy, w wyborze warto poprosić o pomoc bardziej doświadczonego znajomego, który dostrzeże różnicę pomiędzy mało eleganckim wgnieceniem na metalowej obudowie komputera, niemającym jednak wpływu na funkcjonowanie sprzętu, a pęknięciem w ważnym elemencie peceta zwiastującym jego rychłą awarię.

DLACZEGO WAŻNA JEST DATA PRODUKCJI

Komputery poleasingowe to komputery używane i jedną z kluczowych kwestii, które powinien ustalić nabywca sprzętu, jest data produkcji kupowanego peceta. Dlaczego? Ze względu na RoHS, czyli unijną dyrektywę Restriction of Hazardous Sub-

Przeglądając w internecie oferty komputerów i laptopów poleasingowych, zawsze należy zwrócić uwagę na oferowany okres gwarancyjny – najczęściej sprzedawcy oferują 3-miesięczną gwarancję, ale można również spotkać się z ofertami z 6-miesięcznym czy nawet rocznym okresem gwarancyjnym

ZALETY I WADY SPRZĘTU POLEASINGOWEGO

ZALETY:

- Zwykle markowy sprzęt do zastosowań biznesowych
- Niska cena zakupu
- Sprzęt oferowany często z gwarancją (oczywiście krótszą niż w przypadku nowych urządzeń)

WADY:

- Wygląd, ślady zużycia
- Wiek i potencjalnie większe ryzyko awarii
- Tego typu sprzęt raczej nie nadaje się do gier

Fot. Tomasz Wyszolmirski/123rf.com

ZRÓB TO SAM

sprzęt poleasingowy

stances wprowadzoną w życie 1 lipca 2006 roku. Jej odpowiednikiem w polskim systemie prawnym jest Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 27 marca 2007 roku. Generalnie dyrektywa odnosi się do znacznego ograniczenia wykorzystywania substancji niebezpiecznych (między innymi ołowiu, kadmu, rtęci czy sześciowartościowego chromu). Konsekwencją funkcjonowania RoHS w przemyśle elektronicznym jest montaż układów elektronicznych bez użycia ołowiu, co w pewnych warunkach może oznaczać niższą trwałość. Na przykład zgodnie z opublikowanym przez NASA raportem pod tytułem Lead-free Electronics Reliability (Niezawodność bezołowiowej elektroniki[1]) odnotowano niższą trwałość połączeń bezołowiowych w wyższych temperaturach, przy wibracjach i uderzeniach – w przypadku na przykład laptopów znajdujące się wewnątrz komputerów płytki drukowane mogą ulegać naprężeniom skutkującym utratą styku w połączeniach lutowanych w wyniku mikropęknięć bezołowiowego stopu. Wniosek: starajmy się nie wybierać komputerów starszych niż 5 lat

Ale jak ustalić datę produkcji? Jeżeli znany jest numer seryjny komputera, odpowiedzi na to pytanie udzieli producent – za pomocą specjalnej strony internetowej (web-kody do adresów poniżej) albo za pośrednictwem konsultanta pomocy technicznej danego producenta.

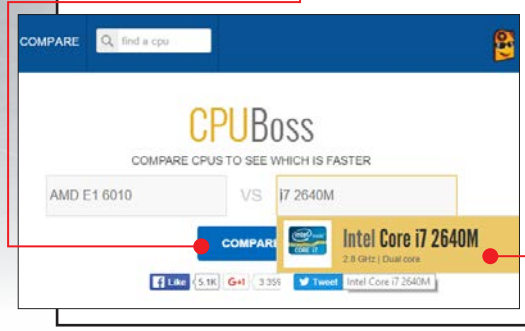
Lenovo: WEB-KOD: **57662**
Dell: WEB-KOD: **61994**
HP: WEB-KOD: **16692**

dh

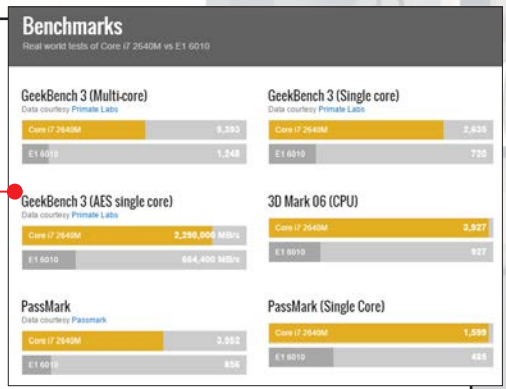
JAK OSZACOWAĆ WYDAJNOŚĆ

W jaki sposób porównać wydajność starszego komputera poleasingowego ze współczesnym sprzętem? Jak sprawdzić, o ile jeden komputer będzie szybszy od drugiego? Jednym z prostszych sposobów jest skorzystanie z interaktywnych porównywarek, takich jak na przykład serwis CPU Boss (**cpuboss.com**).

1 Wystarczy wpisać typy porównywanych procesorów, na przykład **i7-2640M** i **E1-6010** (serwis automatycznie dopasuje pełną nazwę danego modelu CPU), a następnie kliknąć na przycisk **Compare**.



2 Serwis wygeneruje wynik porównania; widoczną w górnej części informację o cenach można zignorować, gdyż nie dotyczy to rynku polskiego. Cenną informacją jest natomiast data debiutu danego układu na rynku, gdyż na tej podstawie można wstępnie oszacować granicę wieku interesującego nas komputera (nie może być starszy niż CPU, który się w nim znajduje).



3 Aby uzyskać informacje porównawcze dotyczące wydajności układów, należy przewinąć stronę do sekcji **Benchmarks**, w której wyświetlone są wykresy obrazujące wyniki porównywanych układów w popularnych benchmarkach.

[1] Źródło: nepp.nasa.gov/whisker/reference/tech_papers/2011-kostic-pb-free.pdf

CIEKAWE OFERTY SPRZĘTU POLEASINGOWEGO

OFERTA 1

SENSOWNY „CONVERTIBLE”: LENOVO THINKPAD X220 I7-2640M

Parametry sprzętu:
Procesor: Intel Core i7 2640M 2,8 GHz (do 3,5 GHz w trybie Turbo)
Pamięć: 16 GB DDR3
Dysk: HDD 500 GB
Układ graficzny: Intel HD 3000
Napęd: brak
Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n
System operacyjny: Windows 7 Professional 64-bit
Cena: 999 zł

O ile nowy „marketowy” produkt Lenovo nie jest wart zainteresowania, to namierzona przez redakcję Komputer Świata oferta poleasingowego Lenovo z biznesowej linii ThinkPad przedstawia się znacznie korzystniej.

ZDANIEM KOMPUTER ŚWIATA
Parametrycznie sprzęt wygląda obiecująco, zwraca uwagę szczególnie wysoka pojemność pamięci RAM. Mocny procesor i dziś skutecznie może realizować nawet bardziej złożone obliczeniowo zadania.

OFERTA 2

BIUROWY MIKRUS: DELL OPTIPLEX 780 SFF

Popularny desktop w małej obudowie SFF (ang. Small Form Factor) jest jednym z popularniejszych modeli na rynku poleasingowym.

ZDANIEM KOMPUTER ŚWIATA
Jako sprzęt typowy do zastosowań biurowych niewielki Dell powinien spełnić oczekiwania użytkownika. Do montażu wideo raczej się nie nadaje, ale jako komputer księgowej spisze się doskonale.

Parametry sprzętu:
Procesor: Intel Core 2 Duo E8500 3,16 GHz
Pamięć: 4 GB DDR3
Dysk: HDD 160 GB SATA
Układ graficzny: Intel GMA 4500
Napęd: brak
Złącza: 8x USB, eSATA, DisplayPort, LAN, RS-232, D-Sub, LPT, 1x PCI, 1x PCIE Low Profile
System operacyjny: Windows 7 Home Premium PL
Cena: 469 zł

OFERTA 3

MIKRUS Z POTENCJAŁEM: HP PRODESK 600 G1 SFF

Gabaryty jak w przypadku małego desktopa marki Dell, ale znacznie lepsze wyposażenie oraz potencjał rozbudowy; w tym przypadku użytkownik może zainstalować w środku dwa nośniki danych, 3,5-calowemu dyskowi może towarzyszyć na przykład 2,5-calowy SSD.

Parametry sprzętu:
Procesor: Intel Core i3-4130 do 3,4 GHz
Pamięć: 4 GB DDR3
Dysk: HDD 500 GB
Układ graficzny: zintegrowany
Napęd: nagrywarka DVD-RW
Złącza: 6x USB 2.0, 4x USB 3.0, DisplayPort, D-Sub, RJ-45, RS-232
System operacyjny: Windows 7 Professional
Cena: 1599 zł

ZDANIEM KOMPUTER ŚWIATA
Oferujący większy potencjał rozbudowy desktop HP pozostaje jednocześnie zajmującym mało miejsca komputerem biurkowym. Jednak znaleziona oferta w stosunku do komponentów wydaje się nieco przesadzona cenowo, można znaleźć lepsze podzespoły za niższą kwotę.

OFERTA 4

ZGRABNA STACJA ROBOCZA: LENOVO THINKCENTRE M58P

Kolejny przykład biurowego komputera w małej obudowie SFF (ang. Small Form Factor) o mocy w zupełności wystarczającej do zadań biurowych. Komputer ma dwie wnęki na napędy 3,5-calowe oraz napęd optyczny, dzięki czemu łatwo można go rozbudować.

ZDANIEM KOMPUTER ŚWIATA
Pod względem wydajności sprzęt Lenovo odpowiada mniej więcej mocy Della Optiplex 780. Zaletą sprzętu Lenovo jest łatwy dostęp do podzespołów, co ułatwia modernizację, wymianę komponentów. Za podaną cenę znaleźliśmy sprzęt z roczną gwarancją.

Parametry sprzętu:
Procesor: Intel Core 2 Duo E8400
Pamięć: 4 GB DDR3
Dysk: HDD 160 GB
Układ graficzny: zintegrowany
Napęd: czytnik DVD
Złącza: 6x USB 2.0, 2x USB 3.0, eSATA, DisplayPort, D-Sub, RJ-45, RS-232
System operacyjny: Windows 7 Professional PL Refurbished
Cena: 539 zł

ZRÓB TO SAM
tips & tricks

PRZYDATNE
CZYTELNICY PYTAJĄ, KOMPUTER ŚWIAT ODPOWIADA

JAK POLICZYĆ DNI ROBOCZE MIĘDZY OKREŚLONYMI DATAMI?

Pytanie: Co miesiąc mam ten problem, kiedy mam odliczyć dziecku pieniądze na opłacenie obiadów w stołówce. Jak sprawnie wyliczyć dni robocze między określonymi datami?

Odpowiedź: Zadanie jest proste, ponieważ w Excelu jest specjalna, przeznaczona do tego funkcja o nazwie **DNI.ROBOCZE**. Musimy tylko pamiętać o takich datach, jak Dzień Nauczyciela czy Dzień Dziecka, ponieważ funkcja DNI.ROBOCZE rozpoznaje automatycznie tylko soboty i niedziele, a pozostałe dni wolne trzeba określić samemu. Możemy też ustawić jako wolne inne dni tygodnia niż soboty i niedziele – w tym celu trzeba skorzystać z funkcji **DNI.ROBOCZE.NIESTAND**.

Przyjrzyjmy się dokładnie argumentom funkcji DNI.ROBOCZE:

DNI.ROBOCZE(data_początkowa;data_końcowa;[święta])

- **Data_początkowa**, czyli data, od której zaczynamy liczenie dni roboczych.
- **Data_końcowa**, czyli data, na której kończymy liczenie dni roboczych.
- **Święta** (argument opcjonalny) to najczęściej zakres komórek (może też być stałą tablicową przechowującą reprezentację liczbową kolejnych dat), w których są przechowywane daty świąt. Te daty będą uznawane za dni wolne od pracy. Mogą być to dowolne daty – nie musimy ograniczać się do dni ustawowo wolnych od pracy.
- **Weekend** (argument opcjonalny). Określa dni uznawane za weekendy, czyli dni wolne od pracy. Dni weekendu wybiera się na podstawie zdefiniowanej w funkcji liczby albo ciągu zer i jedynek (dni wolne od pracy to jedynki).

Jeśli korzystalibyśmy z funkcji DNI.ROBOCZE.NIESTAND, mielibyśmy jeszcze jeden opcjonalny argument do wypełnienia.

DNI.ROBOCZE.NIESTAND(data_początkowa;data_końcowa;[weekend];[święta])

	A	B	C	D	E	F
1	ID Projektu	Data początek	Data koniec	Liczba dni roboczych		Święta 2016
2	C287	2016-09-02	2016-09-17	=DNI.ROBOCZE(B2;C2;$F$2:$F$14)		
3	A454	2016-05-29	2016-09-15	78		06-sty
4	C589	2016-11-07	2016-11-17	8		27-mar
5	A616	2016-02-01	2016-07-31	128		28-mar
6	C986	2016-09-10	2016-11-03	39		01-maj
7	B771	2016-01-17	2016-12-11	231		05-mar
8	C248	2016-04-09	2016-09-11	108		15-maj
9	C128	2016-08-01	2016-10-19	57		26-maj
10	A177	2016-03-09	2016-01-06	-44		15-sie
11						11-sty

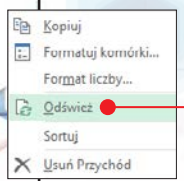
W ostatnim wierszu daty specjalnie zostały zamienione miejscami (data końca projektu jest na miejscu daty początku projektu), żeby pokazać, że funkcja radzi sobie też z takimi sytuacjami. Po prostu wynik zwracany jest jako liczba ujemna.

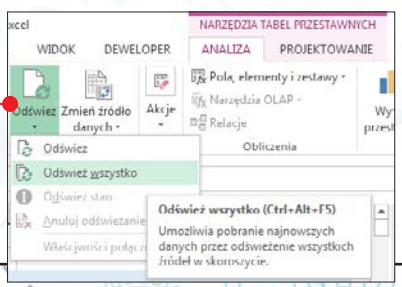
Musimy jeszcze pamiętać, że funkcja DNI.ROBOCZE uwzględnia zarówno dzień początkowy, jak i dzień końcowy w obliczeniach. To znaczy jeśli jako pierwszy i ostatni dzień podalibyśmy taką samą datę, to wynikiem byłaby liczba 1, jeśli byłby to dzień roboczy, i odpowiednio liczba 0, gdy byłby to dzień wolny od pracy.

JAK AUTOMATYCZNIE ODŚWIEŻAĆ DANE W TABELI PRZESTAWNEJ PRZY OTWIERANIU PLIKU?

Pytanie: Uczę się korzystać z tabel przestawnych. Co zrobić, by sprawnie odświeżały się w nich dane?

Odpowiedź: Tak, tabele przestawne mają jedną poważną wadę – nie aktualizują się automatycznie przy zmianie danych źródłowych. Możemy odświeżać je ręcznie, wybierając polecenie **Odśwież** z menu kontekstowego po kliknięciu na tabelę prawym przyciskiem myszy, albo korzystając z polecenia **Odśwież** (skrót alt F5) na karcie **Analiza** (w Excelu 2007 i 2010 karta **Opcje**). Jeśli rozwiniemy to polecenie, możemy nawet odświeżyć wszystkie tabele przestawne naraz i inne źródła danych w pliku (skrót ctrl alt F5). Aby ułatwić sobie odświeżanie tabeli przestawnej, klikamy prawym przyciskiem myszy na tabelę i wybieramy **Opcje tabeli przestawnej**. W oknie opcji na zakładce **Dane** zaznaczamy pole wyboru przy pozycji **Odśwież dane podczas otwierania pliku**.





Te i o wiele więcej wskazówek dotyczących zaawansowanego korzystania z Excela znajdziemy w książce z serii Biblioteczka Komputer Świata 1/2016 pod tytułem **Excel w przykładach. Zaawansowane funkcje krok po kroku** autorstwa Adama Kopcia, w sprzedaży od 24 lutego 2016 roku.

Uwaga! Do każdej z 80 wskazówek w książce przygotowano specjalne pliki szkoleniowe do pobrania z KŚ+.

WSKAZÓWKI

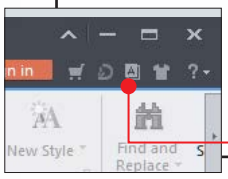
E-MAIL: REDAKCJA@KOMPUTERSWIAT.PL

JAK WGRAĆ DO WPS OFFICE POLSKI SŁOWNIK

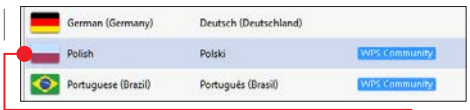
Pytanie: Podoba mi się pakiet biurowy WPS – bardzo przypomina Microsoft Office, ale brakuje mi polskiego menu, no i trudno korzystać na przykład z edytora tekstu w wersji angielskiej – brakuje choćby sprawdzania pisowni. Jak wgrać słownik języka polskiego do pakietu WPS?

Odpowiedź: Pakiet WPS z polską wersją językową menu znajdziemy na płycie DVD dołączonej do Niezbędnika 6/2015. Jeżeli nie mamy drukowanego wydania z dołączoną płytą DVD, możemy pobrać plik ISO płyty z KŚ+. Po pobraniu należy zamontować wirtualną płytę w systemie na przykład za pomocą Virtual CloneDrive (jeśli go nie mamy, również znajdziemy go w KŚ+).

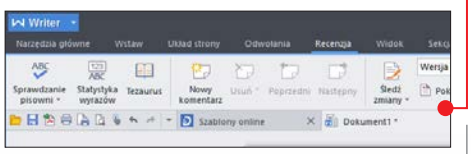
1 Po zainstalowaniu WPS z płyty Niezbędnika 6/2015, aby ustawić język polski w edytorze tekstu Writer, uruchamiamy go, klikając dwukrotnie na ikonę skrótu na pulpicie.



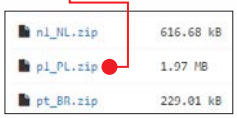
2 Następnie w prawym górnym rogu okna aplikacji klikamy na ikonę Switch Language.



3 W nowym oknie klikamy na **Polish** i na **OK**. Pokazuje się informacja, że nowe ustawienia zostaną wprowadzone po ponownym uruchomieniu aplikacji. Klikamy na **OK** i restartujemy program. Po ponownym uruchomieniu zobaczymy polskie menu Writera. Zmiany zostaną zastosowane we wszystkich trzech programach pakietu.

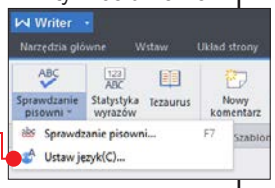


4 Aby natomiast możliwe było sprawdzanie pisowni w języku polskim, musimy dodać do programu polski słownik. Pobieramy go ze strony WEB-KOD: **18632*** – na liście plików trzeba znaleźć pozycję **pl_PL.zip**, kliknąć na nią i zapisać na dysku, na przykład na pulpicie. Po pobraniu rozpakowujemy plik.

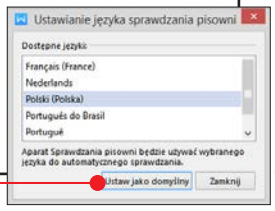


5 Folder pl_PL trzeba teraz umieścić w katalogu programu: **C:\Users\nazwa użytkownika\AppData\Local\Kingsoft\WPS Office\9.1.0.5214\office6\dicts**. (Najłatwiej znajdziemy go, klikając prawym przyciskiem myszy na ikonę skrótu jednego z programów pakietu, na przykład Writera, wybierając **Właściwości** i klikając na **Otwórz lokalizację pliku**. Potem otwieramy kolejno foldery **9.1.0.5214**, **office6**, **dicts**).

6 Teraz otwieramy we Writerze dokument. Aby rozpocząć sprawdzanie pisowni po polsku, za pierwszym razem musimy wskazać programowi nasz język. W tym celu na karcie **Recenzja** z lewej strony rozwijamy listę **Sprawdzanie pisowni** i wybieramy **Ustaw język**.



W nowym oknie klikamy na **Polski (Polska)**, a potem na **Ustaw jako domyślny** i na **Zamknij**. Gotowe. Writer będzie sprawdzał teksty w języku polskim.

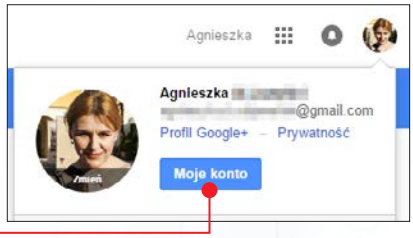


CO ZROBIĆ, BY GOOGLE NIE BLOKOWAŁO LOGOWANIA Z PROGRAMÓW

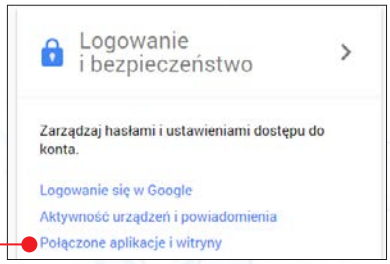
Pytanie: W numerze 2/2016 Komputer Świata jest w KŚ+ pakiet programów do powiadamiania o poczcie. Zainstalowałam Gmail Notifier Pro, wprowadziłam dane mojego Gmaila, ale Google zablokowało logowanie, a w programie widać informację Autoryzacja nieudana. Wcześniej już zdarzało mi się coś takiego w wypadku innych programów. Czy można jakoś ominąć to zabezpieczenie?

Odpowiedź: Tak, wystarczy zmienić ustawienia bezpieczeństwa konta Google.

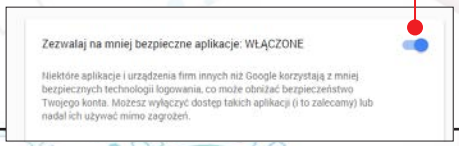
1 Po zalogowaniu na konto Google klikamy na ikonę swojego konta, a potem na **Moje konto**.



2 Klikamy na **Logowanie i bezpieczeństwo**, a potem na **Połączone aplikacje i witryny**.



3 Z prawej strony okna znajdujemy pozycję **Zezwalaj na mniej bezpieczne aplikacje** i klikamy na ikonę przełącznika tak, by znalazła się w pozycji **Włączone**. Gotowe. Gmail Notifier Pro zacznie działać od razu.



*WEB-KOD wpisujemy w pole wyszukiwarki na stronie www.komputerswiat.pl

Fot.: Oleksandr Omelchenko /123rf.com, Joshua Resnick/Dreamstime.com

ZRÓB TO SAM

tips & tricks

JAK I GDZIE SZUKAĆ POMOCY

Komputer Świat – jako drukowany magazyn i jako najpopularniejsza w Polsce strona internetowa o nowych technologiach – to mnóstwo testów, newsów, poradników, programów. I jednocześnie SZEROKIE SPEKTRUM SPRAW, mniej lub bardziej związanych z samym czasopismem, o które pytają Czytelnicy. Oto porady, które pomogą łatwiej uzyskać pomocne odpowiedzi

Problemy, z jakimi zwracają się do redakcji Czytelnicy, są bardzo różne: od powtarzających się pytań o sposób rejestracji kodów bonusowych i próśb o pomoc w instalacji pełnych wersji, przez uwagi dotyczące opisów programów w KŚ+ czy na płytach, po pytania o działanie sprzętu i aplikacji, a nawet wybór komputera czy systemu. Są też propozycje tematów, które warto by było podjąć na łamach Komputer Świata, a także komentarze do konkretnych artykułów. Bardzo cieszymy się z sygnałów od Czytelników, bo dzięki nim wiemy, czy zmierzamy w dobrym kierunku, co nam wychodzi lepiej, a co powinniśmy poprawić i co interesuje odbiorców. Oto kilka podpowiedzi, jak można skutecznie kontaktować się z redakcją, a także jak uzyskać pomoc kompetentową PCDOC. Poniżej schemat, który pomoże wybrać najskuteczniejszy w danej sprawie sposób kontaktu:

PEŁNE WERSJE, PŁYTA:

- Kłopoty z uruchomieniem płyty Komputer Świata, Niezbędnika i Biblioteczki Komputer Świata
- Problemy z instalacją pełnych wersji programów
- Kłopoty z obsługą aplikacji z płyty

PROBLEM Z KOMPUTEREM:

- Awaria komputera
- Awaria oprogramowania
- Problemy z urządzeniami peryferyjnymi
- Porady techniczne

ARTYKUŁY Z KŚ:

- Pytania dotyczące artykułów w Komputer Świecie
- Komentarze do tekstów

INNE KWESTIE:

- Nietypowe zagadnienia związane z pismem Komputer Świat i światem nowych technologii

KTO POMOŻE:

Redakcja Komputer Świata

e-mail: redakcja@komputerswiat.pl

KTO POMOŻE:

Pogotowie komputerowe PCDOC

e-mail: komputerswiat@pcdoc.pl

Więcej informacji – patrz ramka na stronie obok.

KTO POMOŻE:

Redakcja Komputer Świata

Facebook: www.facebook.com/Komputerswiat

Strona internetowa:
- **forum.komputerswiat.pl**
- **www.komputerswiat.pl**

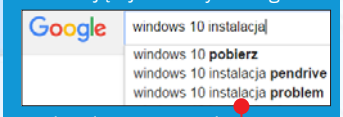
Aby skomentować artykuł na stronie internetowej Komputer Świata, należy kliknąć na skomentuj.

PYTANIA O KŚ+:

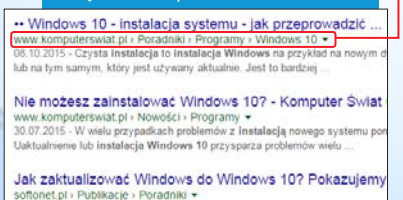
- Kłopoty z rejestracją w KŚ+
- Problemy z kodami bonusowymi
- Problemy z funkcjonowaniem strony www.ksplus.pl

POMOC Z INTERNETU

W kwestiach związanych z komputerem i programami warto najpierw szukać informacji w internecie – na Forum Komputer Świata (jak zarejestrować się na Forum – patrz ramka na stronie obok) oraz w Google – często wystarczy wpisać tylko fragment interesującej nas frazy – Google podpowie resztę pytania.



Oczywiście najlepiej i najpewniej jest wybierać w wynikach wyszukiwania linki do serwisu Komputer Świata (www.komputerswiat.pl). W ten sposób można znaleźć większość odpowiedzi.



PRENUMERATA, WYDANIA ARCHIWALNE:

- Brak nowego numeru w prenumeracie
- Zakup bieżącego numeru Komputer Świata
- Zakup archiwalnych numerów Komputer Świata
- Zakup innych wydawnictw Komputer Świata (Niezbędnik, Biblioteczka Komputer Świata, wydania specjalne)
- Oferta wydawnicza Komputer Świata

KTO POMOŻE:

Dział prenumeraty Komputer Świata

tel.: 22 3367901, 801 000869

e-mail: prenumerata.axel@qg.com (zamówienia)

Sprzedaż internetowa: www.literia.pl

Prenumerata zagraniczna: www.literia.pl

E-wydania: ksplus.pl

Informacje o książkach i czasopismach z rodziny Komputer Świata:
- **www.komputerswiat.pl/czasopismo.aspx**
- **ksplus.pl**

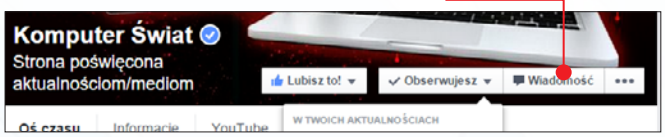
JAK WYSŁAĆ DO NAS WIADOMOŚĆ NA FACEBOOKU

Aby skontaktować się z redakcją, zamiast e-maila można wysłać do nas prywatną wiadomość na Facebooku. W tym celu:

1 Wchodzimy na oficjalny profil Komputer Świata na Facebooku.

2 Klikamy na przycisk **Wiadomość** w prawej górnej części ekranu.

3 Wpisujemy treść wiadomości i aby ją wysłać, naciskamy na klawiaturze klawisz enter. Redaktorzy odpiszą tak szybko, jak to tylko możliwe!



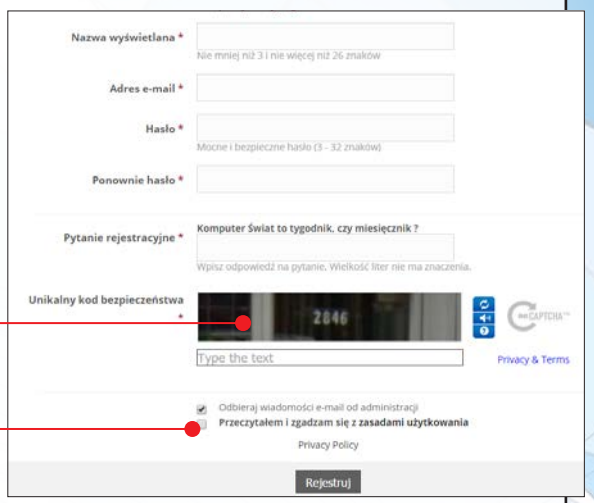
JAK SIĘ ZAREJESTROWAĆ NA FORUM

1 Wchodzimy na stronę **www.komputerswiat.pl** i z belki menu na górze wybieramy pozycję **Forum**.

2 Na pomarańczowym pasku dostępne są dwie opcje – **Zaloguj się na konto** oraz **Zarejestruj się** – wybieramy ostatnią.

W oknie zostanie automatycznie otworzony formularz.

3 Wypełniamy wszystkie pola formularza. Wymyślone login oraz hasło warto zapisać w dodatkowym miejscu!



4 Wprowadzamy jeszcze kod CAPTCHA i zaznaczamy pozycję, a następnie klikamy na przycisk **Rejestruj**. Na podany adres e-mailowy zostanie wysłana wiadomość aktywująca konto. Otwieramy ją i klikamy na link aktywacyjny.

5 Po ponownym przeniesieniu się na stronę forum wpisujemy login oraz hasło i klikamy na **Zaloguj**. Właśnie dołączyliśmy do jednego z największych forów technologicznych w Polsce.

JAK POMAGA PCDOC

PC DOC *pogotowie komputerowe*

PCDOC Pogotowie komputerowe pomaga rozwiązywać problemy dotyczące komputerów (nie tabletów, telefonów czy przystawek STB do telewizora, nie prenumeraty, kodów bonusowych, czasopisma). Może pomóc w kłopotach z systemem Windows (nie Linux) oraz sprzętowych. Pomoc jest świadczona drogą e-mailową, fachowcy PCDOC nie mają możliwości bezpośredniego obejrzenia komputera, dlatego bardzo ważne jest, by Czytelnicy, zgłaszając problemy, podawali takie informacje, jak:

- wersja systemu operacyjnego,
- czy jest oprogramowanie antywirusowe i jakie,
- czy są programy tuningujące system i jakie,
- w jakich okolicznościach pojawiła się usterka,
- czy komputer był już wcześniej naprawiany,
- szczegółowy opis samej usterki.

Pomoc jest świadczona w każdy wtorek i czwartek w godzinach 15.00–17.00 – wtedy specjaliści odpowiadają na e-maile Czytelników Komputer Świata. Często zanim udzielą pomocy, muszą zadać trochę pytań, by prawidłowo ocenić, w czym tkwi problem.

Dla wszystkich Czytelników Komputer Świat wraz z Pogotowiem komputerowym PCDOC przygotował akcję Komputer Świat Hotline. Czytelnicy, którzy mają problem z działaniem komputera lub zainstalowanego na nim oprogramowania, mogą skorzystać z BEZPŁATNEJ pomocy technicznej świadczonej przez Pogotowie komputerowe PCDOC.
Wystarczy wysłać e-mail z hasłem **POMOC w marcu 2016** i opisem problemu na adres **komputerswiat@pcdoc.pl**. Technik PCDOC prześle odpowiedź przez e-mail. Może się jednak okazać, że niezbędna będzie pomoc zdalna. Wówczas konieczne będzie zainstalowanie specjalnego oprogramowania zgodnie z poleceniami technika. Technik połączy się ze sprawiającym problemy komputerem i spróbuje rozwiązać problem.

Pomoc online świadczona jest dwa razy w tygodniu przez dwie godziny (wtorki i czwartki w godzinach 15.00–17.00), od 7 marca do 3 kwietnia 2016 roku.

Hasło zamieszczone w danym wydaniu Komputer Świata jest unikalne dla każdego wydania Komputer Świata. Czytelnicy będą mogli wykorzystać je tylko do dnia ukazania się następnego numeru Komputer Świata z nowym hasłem.

Partnerem akcji jest firma:
PCDOC sp. z o.o.
ul. Jelinka 32, 01-646 Warszawa
www.pcdoc.pl

BEZPŁATNA POMOC ONLINE

Kłopoty z restartem systemu?	Twardy dysk odmówił posłuszeństwa?	Poczta przestała trafiać do skrzynki?	Zniknęły z dysku ważne dane?
Nie można odtwarzać muzyki ani filmów?	Program nie chce się zainstalować?	Antywirus ostrzega o zagrożeniu! Co robić?	Jak definitywnie usunąć dane z komputera?

NAPISZ NA **KOMPUTERSWIAT@PCDOC.PL**
KAŻDY WTOREK I CZWARTEK OD 15.00 DO 17.00
OD 7 MARCA DO 3 KWIETNIA 2016 ROKU

PC DOC *pogotowie komputerowe*

WSPÓLNA AKCJA KOMPUTER ŚWIATA I PCDOC

Komputer Świat

Fot. Viktoriya Malova, Adrian Grosu/123rf.com

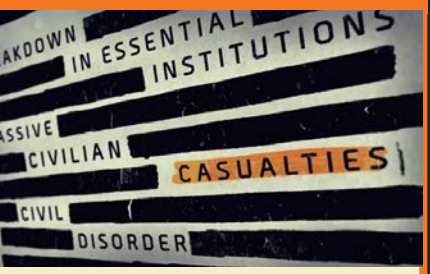
TOM CLANCY'S THE DIVISION

PRAWDZIWA SZKOŁA PRZETRWANIA

Choć postapokaliptyczne wizje nigdy nie należą do najpiękniejszych, z gier wideo, które kładą nacisk właśnie na taki klimat, MOŻNA DOWIEDZIEĆ SIĘ ZASKAKUJĄCO DUŻO O SZKOLE PRZETRWANIA. Właśnie w te tony stara się uderzyć Tom Clancy's The Division od Ubisoftu

Dynamiczny rozwój ludzkości może być zarówno naszym zbawieniem, jak i przekleństwem. Choć postęp nauki oraz technologii z jednej strony upraszcza nasze życie, to bez racjonalnego podejścia może doprowadzić nas na skraj tragedii. Zagrożeń związanych z tego typu zagadnieniem z każdym rokiem przybywa – kończące się surowce, zmiany klimatyczne, wojny, modyfikacje w genach, tworzenie nowych wirusów, terroryzm… Wymieniać można tak niemal w nieskończoność, choć na każdą z tych okoliczności staramy się odpowiednio przygotować. Tworzymy wszelakiej maści plany, strategie oraz awaryjne rozwiązania... Prawda jest jednak taka, że w przypadku prawdziwej katastrofy i tak to wszystko będzie bez znaczenia. Nawet najdokładniejsze scenariusze w takich sytuacjach nie spełniają swojej roli, a to oznacza, że zawsze najbezpieczniej jest liczyć na siebie i potrafić odnaleźć się w każdej, nawet najtrudniejszej rzeczywistości. O tym, czy

PANDEMIA WIRUSA



Wizję przedstawioną w The Division nietrudno wyobrazić sobie i w prawdziwym świecie. Choć przypadków biologicznego ataku na ludność cywilną nie mieliśmy zbyt wielu, te, które faktycznie się wydarzyły, okazały się niezwykle problematyczne. W takich sytuacjach zazwyczaj polegamy na administracji państwowej oraz organizacjach międzynarodowych, warto jednak i samemu co nieco wiedzieć na temat zagrożeń tego typu.

OBJAWY ZARAŻENIA WIRUSEM WYKORZYSTANYM W THE DIVISION:

- Podniesiona temperatura
- Wymioty
- Nadmierne krwawienie
- Problemy z płynnym oddychaniem
- Nienaturalny odcień skóry
- Ogólne osłabienie

JAK CHRONIĆ SIĘ PRZED POTENCJALNYM ZAKAŻENIEM?

- Nieustannie dbaj o higienę, zwłaszcza dłoni
- Unikaj bezpośrednich kontaktów z chorymi bez zakładania izolacyjnego/filtrującego odzienia
- Oczyszczaj pożywienie i wodę
- W sytuacjach krytycznych – wstrzymaj się od jedzenia mięsa
- Dezynfekuj przedmioty i miejsca, z którymi zakażony miał styczność – bakterie świetnie likwiduje wysoka temperatura oraz promieniowanie jonizujące

KLASYFIKACJA ZAGROŻEŃ

To, co widzimy w Tom Clancy's The Division, to tylko jedna strona medalu. Choć zagrożenia atakiem bioterrorystycznym nie należy lekceważyć, to jest to niejedyne niebezpieczeństwo, z jakim potencjalnie może przyjść się nam zmierzyć. Specjaliści dzielą je na trzy główne kategorie: katastrofy naturalne, katastrofy techniczne oraz akty terroru i inne. Do pierwszej kategorii zaliczamy takie zdarzenia, jak powodzie, huragany czy trzęsienia ziemi, na które człowiek niestety ma bardzo ograniczony lub wręcz znikomy wpływ. Drugi typ zagrożeń zawiera w sobie wszelkiej maści pożary, katastrofy lotnicze, zawalenia budynków bądź też wyciek toksyn do środowiska wskutek przemysłowego wypadku. Ostatni ze wspomnianych typów, czyli akty terroru – jest dość oczywisty – podłożenia ładunków wybuchowych, podejrzane przesyłki, napady z bronią w ręku. Pomimo swojej przerażającej natury są w dużym stopniu możliwe do powstrzymania – oczywiście przy zachowaniu odpowiednich środków ostrożności.

ON™

faktycznie byśmy się w niej odnaleźli, lepiej nie przekonywać się osobiście, ale nic nie stoi na przeszkodzie, aby swoje survivalowe zdolności przetestować w wirtualnych światach. Tę interesującą okazję do ich zweryfikowania daje nam najnowsza produkcja Ubisoftu – Tom Clancy's The Division, w której oprócz niełatwej walki o przetrwanie można się też dobrze pobawić ze znajomymi.

ATAK, KTÓRY MÓGŁ WYDARZYĆ SIĘ NAPRAWDĘ

Co ciekawe, apokaliptyczny scenariusz, który jest przedstawiony w grze wideo, nie jest jedynie wymysłem wyobraźni deweloperów. Fabuła bazuje na słynnej Dyrektywie 51 podpisanej przez prezydenta George'a W Busha, która miała zostać wdrożona w przypadku ataku bioterrorystycznego na USA. W alternatywnej wizji przedstawionej w grze faktycznie do niego w końcu dochodzi i to w najbardziej newralgicznym dla Stanów Zjednoczonych momencie – podczas tak zwanego Czarnego Piątku. W dniu, w którym Amerykanie wydają miliony dolarów na promocjach w ulubionych sklepach, bliżej nieokreślona grupa terrorystów wprowadziła do obiegu banknoty zakażone śmiertelnym wirusem. Jak nietrudno się domyślić – ten rozprzestrzenił się w tempie ekspresowym, zmuszając władze do odcięcia zarażonego centrum Nowego Jorku od reszty kraju. Zadaniem graczy wcielających się w członków tytułowego The Division jest opanowanie sytuacji i choć w grze tylko specjalni agenci mogą przywrócić porządek, z kilkoma poradami i najistotniejszą wiedzą my także jesteśmy w stanie poradzić sobie w postapokaliptycznej rzeczywistości. Świata być może nie zbawimy, ale nie o to w survivalu w końcu chodzi.

RUCH TO ŻYCIE?

Znajdując się w krytycznej sytuacji, nawet niekoniecznie równie dramatycznej jak ta przedstawiona w The Division, stoimy przed wieloma dylematami... a kwestia mobilności jest niewątpliwie jedną z najistotniejszych. Gdy przebywamy w mieście, znalezienie jakiegokolwiek schronu nie powinno być trudne, ale czy pozostawanie dłużej w jednym miejscu jest wskazane? Najbardziej racjonalnym, a jednocześnie najefektywniejszym rozwiązaniem stosowanym w survivalu, które zresztą wykorzystano w grze Ubisoftu, jest mieszanie stacjonarności z mobilnością. Co to oznacza? Posiadanie stałej „bazy wypadowej" pozwala na lepsze rozplanowanie dalszych poczynań i wpływa pozytywnie na aspekt psychologiczny, ale należy ją traktować jedynie jako „miejsce do powrotu". Przebywanie w tymczasowych schronieniach lub tworzenie ich na własną rękę pozwala na dalsze ekspedycje, które są niezbędne po wykorzystaniu zasobów w najbliższej okolicy – jedzenia, wody czy drewna.

WAŻNE OZNACZENIA NIEBEZPIECZNYCH SUBSTANCJI I ZAGROŻEŃ

Widząc którekolwiek z tych oznaczeń zarówno w grze, jak i prawdziwym świecie, powinniśmy trzymać się od nich możliwie jak najdalej.

SKAŻENIE BIOLOGICZNE

SUBSTANCJE TOKSYCZNE

SUBSTANCJE RADIOAKTYWNE ORAZ PROMIENIOWANIE

SUBSTANCJA SZKODLIWA LUB DRAŻNIĄCA

SUBSTANCJE ŻRĄCE

SUBSTANCJE ŁATWOPALNE

SUBSTANCJE WYBUCHOWE

>

JAK TO DZIAŁA

e-survival

ROZPALANIE OGNISKA

To jedna z podstawowych czynności potrzebnych do przetrwania – zarówno w pogrążonym w chaosie mieście, jak i poza nim. Jeśli mamy zapałki czy zapalniczkę, z rozpalaniem ognia większego problemu mieć nie powinniśmy, ale i bez nich poradzimy sobie, wykorzystując krzemień bądź kawałki szkła i światło słoneczne. W każdym przypadku do stworzenia ogniska potrzebować będziemy dodatkowo drewna oraz rozpałki. Za tę drugą posłużyć może każdy materiał, który zaczyna płonąć już przy niskiej temperaturze – chociażby kora bądź sucha trawa. Gdy zajmie się ogniem, należy ostrożnie podłożyć ją pod ułożoną wcześniej konstrukcję z drewna. Pamiętajmy – powinna być otoczona kamieniami oraz odsłonięta od wiatru, aby paliła się dłużej!

A JAK RADZIĆ SOBIE W THE DIVISION?

Nie oszukujmy się – szkoła przetrwania w prawdziwym świecie jest o wiele bardziej wymagająca niż to, co należy robić, aby przetrwać w The Division. Nie oznacza to jednak, że przechadzając się po pogrążonym w chaosie Nowym Jorku, nie natrafimy na żadne trudności. Aby skutecznie stawiać im czoło oraz wykonywać powierzane nam misje, trzeba pamiętać o kilku niezwykle istotnych kwestiach.

ZAWSZE STARAJ SIĘ ZDOBYĆ LEPSZY EKWIPUNEK

Choć w grze często to nasze umiejętności i refleks decydują o przeżyciu, sprawny i mocny ekwipunek niewątpliwie upraszczają każdą misję. W The Division znajdziemy łącznie pięć klas przedmiotów odróżniających się od siebie kolorem. Te najbardziej wartościowe, to jest zapewniające duże premie do statystyk (punktów życia, zadawanych obrażeń), nie są proste do zdobycia – zazwyczaj chronią je potężni przeciwnicy lub są jedynie do nabycia za walutę otrzymywaną w Dark Zones, gdzie mierzymy się z innymi graczami. Nieistotne, na jakim etapie rozgrywki jesteśmy – powinniśmy zawsze nosić najlepszy kawałek pancerza i uzbrojenia, na jaki nas stać. W końcu od tego zależy nasze życie.

NIE IGNORUJ ŻADNEGO PRZECIWNIKA I MIERZ SIŁY NA ZAMIARY

Bez względu na to, kto stoi naprzeciwko naszego agenta, nie należy wykazywać się przesadną brawurą. Podczas rozgrywki natrafimy na przeciwników na różnych poziomach oraz dysponujących różnym sprzętem – poczynając od zwykłych bandytów, przez zorganizowane gangi, a na żołnierzach z prywatnej armii kończąc. Każda z wrogich frakcji wymaga innego taktycznego podejścia, zwłaszcza jeśli jej członkowie przewyższają poziomem naszą postać. Choć Nowy Jork stoi przed nami otworem, początkowo warto wybierać się w nieco słabiej strzeżone miejsca.

KOMUNIKUJ SIĘ I WSPÓŁPRACUJ ZE SWOJĄ DRUŻYNĄ

Tak jak i podczas walki o przetrwanie w prawdziwym świecie, tak i w The Division współpraca

TECHNOLOGIE Z THE DIVISION, KTÓRE UŁATWIŁYBY NAM PRZEŻYCIE

W The Division znajdziemy przynajmniej kilka przykładów ciekawych i nowatorskich technologii, które niezwykle przydałyby się podczas ekstremalnego, miejskiego survivalu. Część z nich jest już obecna w naszym życiu, innych z kolei zapewne nieprędko się doczekamy – oto kilka najciekawszych.

- **Drony** – według wstępnych założeń miały odgrywać znacznie większą rolę w rozgrywce, ale ostatecznie zrezygnowano z tego pomysłu. W The Division nie jest już możliwe kontrolowanie drona, ale te wciąż są obecne w rzeczywistości wykreowanej przez Ubisoft. Nietrudno sobie wyobrazić dlaczego – doskonale sprawdzają się chociażby przy rozpoznawaniu terenu.
- **Skanowanie przestrzenne (Pulse)** – dzięki tej umiejętności systemy, w które wyposażony jest agent, na krótką chwilę oznaczają wszystkich przyjaciół i przeciwników w pobliżu. Wysyłany impuls rozpoznaje każdą przeszkodę, jaka stanie na jego drodze, co pozwala na bardzo dokładne mapowanie przestrzeni, w jakiej się znajdujemy.
- **Mina samonaprowadzająca (Seeker Mine)** – czysto ofensywne narzędzie, po które sięgamy w grze jedynie wtedy, gdy zmuszeni jesteśmy do eliminacji przeciwnika. Po uruchomieniu mobilnego ładunku wybuchowego ten automatycznie podąża w kierunku wyznaczonego celu i przy kontakcie – eksploduje. Cóż, czasem, aby przeżyć, trzeba sięgać po drastyczne środki.
- **Mobilna stacja medyczna (Support Station)** – niezwykle przydatne narzędzie, dzięki któremu jesteśmy w stanie w błyskawicznym tempie wyleczyć nawet najpoważniejsze rany. Umieszczone na stabilnej powierzchni automatycznie leczy oraz uzdrawia pobliskie cele.
- **Rozszerzona rzeczywistość** – wpleciona mocno w interfejs rozgrywki, umożliwia kontrolowanemu agentowi zbieranie bardzo szczegółowych danych o otoczeniu oraz pobliskich postaciach, które wyświetlane są tuż obok badanego obiektu. Dzięki tej technologii możemy swobodnie podążać w wybranym kierunku, bez jakiegokolwiek zaglądania w fizyczną mapę.

Oczywiście niezwykle przydatne okazują się także wszelkiej maści sprzęty umożliwiające komunikację – tablety czy telefony, które, z uwagi na brak tradycyjnych systemów łączności, działają w nieco inny sposób niż znamy to z rzeczywistości.

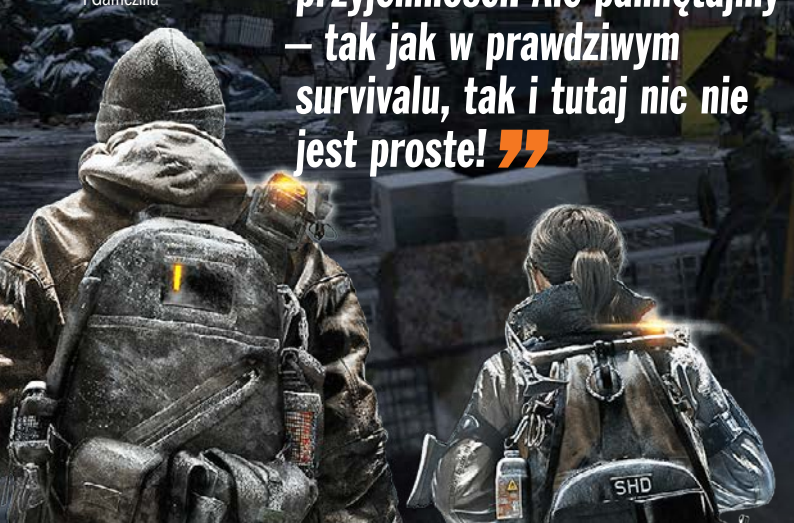
z innymi, przyjaźnie nastawionymi osobami może dać niezwykle korzystne rezultaty. W grze jesteśmy w stanie łączyć się w maksymalnie trzyosobowe zespoły, dzięki czemu niemal każde wyzwanie staje się nie tylko przyjemniejsze w realizacji, ale i nieco łatwiejsze. Możliwość zaatakowania przeciwnika jednocześnie z kilku stron bądź osłanianie czyichś pozycji potrafi przechylić szalę zwycięstwa na naszą korzyść nawet w najcięższych sytuacjach. Gra w The Division jest możliwa także i w pojedynkę, ale znajomy agent u naszego boku niewątpliwie dodaje otuchy.

PAMIĘTAJ O FLANKOWANIU I KORZYSTANIU Z OSŁON

Pomimo że gry wideo często wybaczają nam przesadną brawurę, w The Division jakakolwiek otwarta szarża szybko skończy się klęską. Zamiast frontalnego ataku znacznie lepszym rozwiązaniem jest korzystanie z rozbudowanego systemu osłon oraz możliwie jak najczęstsze obchodzenie przeciwnika. Podejście go od tyłu lub ostrzał z boku jest o wiele bardziej efektywny, niekiedy pozwalając całkowicie uniknąć jakichkolwiek strat.

Łukasz Gołąbiowski
Komputer Świat i Gamezilla

„W Tom Clancy's The Division najlepiej bawić się z przyjaciółmi, choć samotna walka o przetrwanie także sprawia mnóstwo przyjemności. Ale pamiętajmy – tak jak w prawdziwym survivalu, tak i tutaj nic nie jest proste!"



BUDOWA PROSTEGO SCHRONU

Oczywiście nic nie zastąpi solidnych ścian i ciepłego wnętrza, ale gdy noc trzeba spędzić poza bezpiecznymi murami, umiejętność złożenia tymczasowego domostwa jest na wagę złota. Cały proces jest stosunkowo prosty, choć w zależności od dostępnych materiałów pokusić możemy się o różne warianty konstrukcyjne. W każdym przypadku potrzebować będziemy jednak:

- Drewna (koniecznie suchego!)
- Liści (posłużą za posłanie)
- Kory (ograniczy oddawanie ciepła przez ciało przy kontakcie z ziemią)
- Piołunu (odrobina luksusu, która odgoni od nas robactwo)

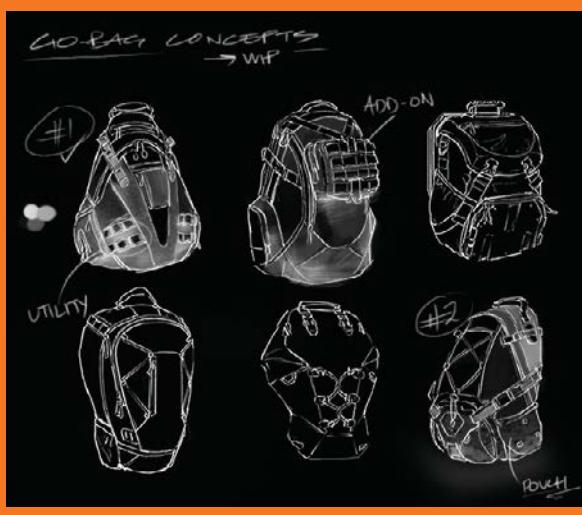
Pamiętajmy, że budowę dowolnego szałasu zawsze należy rozpoczynać najpóźniej na 2 do 4 godzin przed zmrokiem, a same podłoże koniecznie musi być płaskie. Jeżeli takie nie jest, w miarę możliwości należy je do takiego stanu doprowadzić. Optymalna lokalizacja to taka, w której znajdują się obok siebie dwa drzewa bądź przykładowo powalony pień lub kawałek muru – posłużą jako wspornik dla naszej konstrukcji. Następnie rozpoczynamy pierwszą fazę budowy, czyli wyścielanie powierzchni, na której będziemy spali. Jeżeli udało nam się zdobyć korę, warto zacząć właśnie od niej, choć nie najgorszym zamiennikiem są także i zwykłe patyki. Po ułożeniu i udeptaniu pierwszej, izolacyjnej warstwy możemy narzucić na nią liście i piołun – dzięki temu podczas spania będzie nam wygodniej.

Następnie przechodzimy do czynności wymagającej najwięcej pracy, czyli do budowy zadaszenia. Do tego potrzebujemy jak najwięcej długich, suchych gałęzi. Początkowo układamy je prostopadle na naszym wsporniku, a następnie kilka z nich umieszczamy równolegle, tak aby stworzyć coś w rodzaju kraty – zapewnia to dodatkowe wzmocnienie prowizorycznego schronu. Finalnie, w zależności od posiadanych materiałów, na nasz dach narzucamy kolejną warstwę liści (zaczynamy od dołu, nie od góry!), dowolny materiał lub przykładowo gazety czy kartony, których w mieście zawsze jest pełno. Przed wejściem do środka upewnijmy się, że konstrukcja jest stabilna i nie zawali się pod wpływem wiatru!

ZDOBYWANIE POŻYWIENIA I WODY – KLUCZ DO PRZETRWANIA

Nawet z najlepszym schronem nie przeżyjemy zbyt długo, jeśli nie będziemy mieli dostępu do wartościowego pożywienia oraz źródła czystej wody. W naturalnych warunkach czy też w przypadku realizacji wizji z The Division może być o nie stosunkowo trudno, ale nie są one niemożliwe do zdobycia. Najistotniejsze dla organizmu są białka, tłuszcze, węglowodany, minerały (sód, potas, magnez) oraz witaminy. Każdy pokarm, który jest w stanie nam ich dostarczyć, wart jest konsumpcji. W naturalnym środowisku znajdziemy je w roślinach (dziko rosnące owoce, korzonki, żołędzie, pokrzywy) oraz w bezkręgowcach, które stosunkowo łatwo znaleźć w wilgotnych miejscach.

Idealny scenariusz to taki, w którym możemy czerpać wodę bezpośrednio z czystego źródła, ale nawet w takiej sytuacji warto ją przegotować. Podręczniki survivalu wskazują równy kwadrans gotowania oraz dodatkowe filtrowanie (na przykład przez kawałek materiału) za optymalne i najbezpieczniejsze dla organizmu rozwiązanie. Choć nie w każdym przypadku jest to konieczne, wszelkie odejścia od reguły czynimy na własną odpowiedzialność.



JAK TO DZIAŁA

Remix OS

ANDROID DLA

Android doczekał się już wielu modyfikacji, a mimo to REMIX OS i tak się wyróżnia. Twór firmy Jide nie jest jedynie graficzną nakładką – TO PEŁNOPRAWNY SYSTEM, ale stworzony z myślą o zwykłych pecetach

W bezpośrednim starciu z Windows w kwestii popularności żaden system nie ma większych szans. Stan, który trwa od dobrych dwóch dekad, najprawdopodobniej jeszcze długo się nie zmieni. Nie oznacza to, że na rynku nie istnieją ciekawe, zazwyczaj darmowe alternatywy. Jedną z najnowszych jest Remix OS – bezpłatny system operacyjny oparty na Androidzie, z którego możemy korzystać także na zwykłym PC. Wersja oznaczona numerem 2.0 od niedawna jest już dostępna do pobrania. Dowiedzmy się, co w niej znajdziemy i na jaką funkcjonalność możemy w tym oprogramowaniu liczyć.

MOŻLIWOŚCI SYSTEMU

System Remix OS w swojej podstawowej funkcjonalności nie różni się niczym od innych rozwiązań przeznaczonych dla komputerów osobistych. Po jego uruchomieniu możemy swobodnie korzystać z dostępnych aplikacji, pakietów biurowych, oglądać filmy czy surfować po internecie. Dostępne komendy oraz interfejs także nie odbiegają od tego, do czego się przyzwyczailiśmy! Poszczególne ikony możemy dowolnie rozmieszczać i przeciągać na pulpicie, listę dostępnych opcji uzyskujemy po kliknięciu prawym przyciskiem myszy, natomiast wielkość okien aplikacji lub menedżera plików możemy dopasowywać do własnych preferencji.

CZY MOŻE ZASTĄPIĆ WINDOWS?

Jak najbardziej, pod warunkiem że oczekujemy od systemu jedynie standardowej funkcjonalności, a komputera używamy głównie do pracy. Remix OS umożliwia bowiem pracę na dokumentach, podłączanie zewnętrznych dysków, przeglądanie sieci, granie w gry, oglądanie filmów i inne proste czynności. Bardziej profesjonalne zadania są na razie nieosiągalne przez brak odpowiednich aplikacji.

NA CZYM URUCHOMIMY REMIX OS?

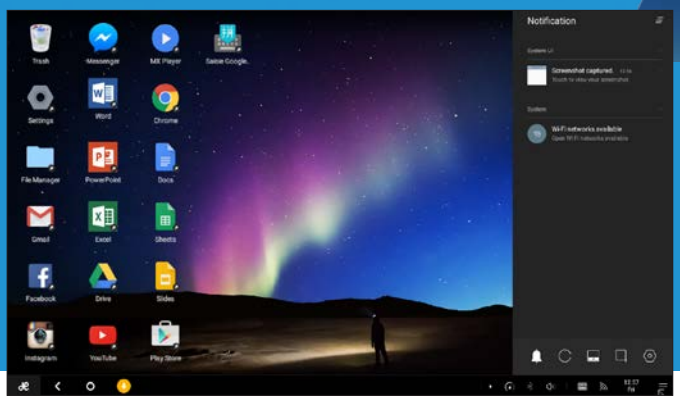
W teorii Remix OS można uruchomić na dowolnym PC, w tym także na komputerach wyprodukowanych przez Apple. Nie na każdym sprzęcie system będzie działał jednak równie płynnie – firma Jide zaleca korzystanie ze swojego dzieła po zapisaniu go na USB 3.0. Jeżeli nasz komputer dysponuje takim portem, korzystanie z Remix OS powinno być znacznie przyjemniejsze. W przeciwnym wypadku, musimy uzbroić się w sporo cierpliwości.

TWÓRCY REMIX OS

Za stworzenie systemu Remix OS odpowiada niewielka firma Jide. Swoje początki zawdzięcza udanym kampaniom crowdfundingowym – na serwisach takich jak Kickstarter udało się zebrać pieniądze między innymi na projekty Remix Mini (minikomputer) i Remix Ultra Tablet (tablet o mocy laptopa). Pochodną finansowego sukcesu w obu przypadkach jest dalsze rozwijanie autorskiego systemu, czyli Remix OS właśnie.

PECETA

Remix OS



CZYM JEST REMIX OS

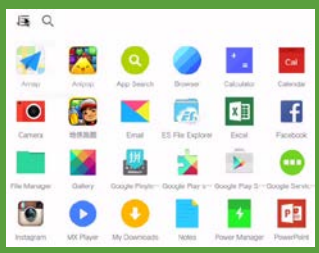
Remix OS zbudowano na bazie Androida Lollipop. Nic więc dziwnego, że oprogramowanie na pierwszy rzut oka graficznie mocno przypomina produkt od Google. W rzeczywistości jednak oferuje znacznie więcej. Najistotniejsza różnica to możliwość jednoczesnej pracy w wielu oknach, a także rozwijany pasek zadań bardzo podobny do tego, który znamy chociażby z menu Start w Windows. Dzięki infrastrukturze opartej na Androidzie Remix OS bez problemu radzi sobie z komendami wydawanymi dotykowo, ale wszystkie operacje można wykonywać także za pomocą myszy i klawiatury.

Łukasz Gołąbiowski
redaktor

„W obecnym stanie rozwoju Remix OS należy traktować bardziej jako ciekawostkę, ale system ma spory potencjał. To interesująca alternatywa dla tych, którzy kochają funkcjonalność Androida i nie boją się eksperymentować”

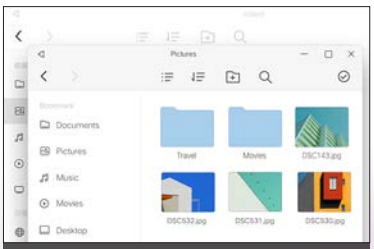
JAKIE PROGRAMY

Dzięki temu, że Remix OS działa na Androidzie, możemy swobodnie korzystać ze wszystkich aplikacji, które są kompatybilne z tym mobilnym systemem. Wersja Remix OS 2.0 nie ma wbudowanego sklepu Google Play, ale możemy zainstalować go z zewnętrznych źródeł. Wystarczy pobrać plik instalacyjny z KŚ+ lub ze strony WEB-KOD*: **7806**, a następnie uruchomić go w obrębie systemu. Gdy się nam to uda, do naszej dyspozycji jest ponad 1,5 miliona aplikacji – od zwykłych gier, przez narzędzia edytorskie, a na odtwarzaczach multimediów kończąc. Warto jednak pamiętać o tym, iż nie każda aplikacja może prawidłowo wyświetlać się na monitorze – część z nich została w końcu napisana z myślą o ekranach mobilnych i to do nich dopasowane są ich interfejsy.



NIE TYLKO MYSZ I KLAWIATURA

System możemy obsługiwać zarówno za pomocą myszy i klawiatury, jak i gestami dotykowymi. Ten drugi przypadek wymaga oczywiście odpowiedniego ekranu, ale jeżeli nasz monitor ma tę funkcję, nic nie stoi na przeszkodzie, aby jeszcze bardziej upodobnić PC do tabletu.



Zarządzanie plikami w systemie Remix OS jest bardzo łatwo. Pewnie dlatego, że koncepcja struktury folderów jest podobna do tej z Windows

JAK POBRAĆ I ZAINSTALOWAĆ REMIX OS

Aby skorzystać z Remix OS, wcale nie musimy usuwać naszego obecnego systemu. Oprogramowanie można w prosty sposób uruchamiać z poziomu pamięci USB i gdy uznamy, że nie chcemy już na nim pracować, wystarczy po prostu wysunąć dysk.

1. Z KŚ+ pobieramy instalator Remix OS i Remix OS USB Tool.

2. Podłączamy do komputera przygotowany wcześniej dysk USB (sformatowany w formacie FAT32).

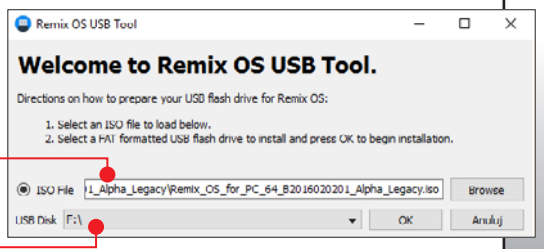
3. Rozpakowujemy pobrane pliki i uruchamiamy **Remix OS USB Tool**.

4. Na ekranie instalatora wskazujemy plik z obrazem systemu (w pobranym folderze) oraz dysk USB, na którym chcemy umieścić system. Klikamy na **OK** i czekamy na koniec instalacji.

5. Restartujemy komputer i podczas uruchamiania wybieramy w BIOS-ie bootowanie z poziomu USB.

6. Czekamy, aż system Remix OS się załaduje, i wybieramy tryb **Resident** (zapisuje nasze operacje i pliki) lub **Guest** (pliki i operacje są usuwane po wyłączeniu komputera).

7. Po wyborze języka możemy przejść do korzystania z systemu.



*WEB-KOD wpisujemy w pole wyszukiwarki na stronie www.komputerswiat.pl

KOMPUTER ŚWIAT

1

OSZCZĘDZASZ PONAD 33 ZŁOTE

TYLKO 85 ZŁOTYCH

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA

- **dogłębne testy sprzętu i programów**
- **praktyczne porady**
- **interesująca wiedza**
- **gorące nowości**
- **pełne wersje programów w każdym numerze**
- **e-wydanie zawsze gratis**
- **atrakcyjne bonusy tylko dla Czytelników**
- **Usługa KŚ+: nowatorski i wygodny dostęp do programów z dowolnego komputera**

2

ULTRACIENKI POWERBANK DEFENZO CHARGE 6500 mAh O WARTOŚCI 89 ZŁ

TYLKO 129 ZŁOTYCH

Powerbank kompatybilny z iPhone'ami* i smartfonami wyposażonymi w system Android lub Windows Phone

DEFENZO

12 WYDAŃ KŚ + POWERBANK DEFENZO CHARGE 6500 mAh

- **Ultracienki powerbank** o pojemności **6500 mAh**
- **Dioda LED informująca o stanie baterii**
- **Żywotność baterii > 500 pełnych cykli**
- **Obudowa** wykonana **z ognioodpornego ABS pokrytego czarną gumą**
- Urządzenie **posiada zabezpieczenia przed przeładowaniem, przepięciem, przeciążeniem, przegrzaniem**
- Powerbank **działa automatycznie po podłączeniu** do innego urządzenia i **wyłącza się po jego odłączeniu**
- Do powerbanku Defenzo Charge 6500 mAh **dołączony jest kabel microUSB**

* Powerbank do iPhone'a należy podłączyć firmowym kablem Apple, zakupionym wraz ze smartfonem

LICZBA ZESTAWÓW OGRANICZONA

ZAMÓW
PRENUMERATĘ JUŻ DZIŚ

TELEFON: zadzwoń pod **22 349 90 71** lub **801 000 869**
E-MAIL: napisz na adres **prenumerata.axel@qg.com**
INTERNET: kup na **www.ks.literia.pl**

Oferty ważne na terenie Polski.

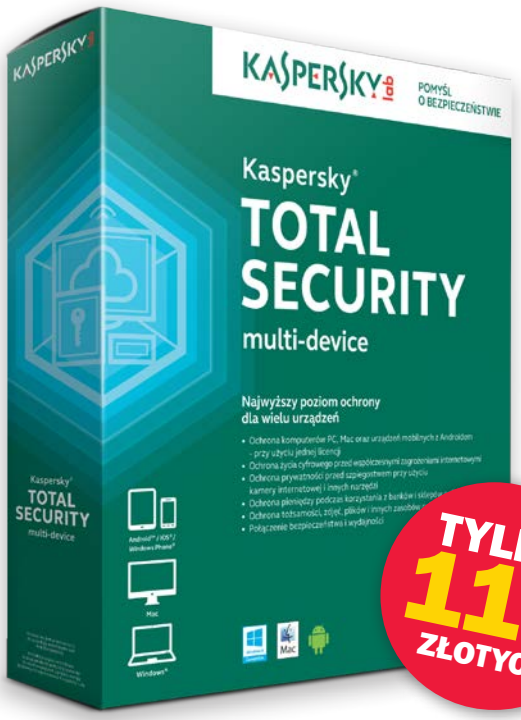
PRENUMERATA

4 opcje do wyboru!

3

PROGRAM O WARTOŚCI 199 ZŁ

LICENCJA NA ROK, NA DWA URZĄDZENIA



Chroni dowolną kombinację komputerów PC i Mac oraz smartfonów i tabletów z systemem Android

KASPERSKY lab

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA + KASPERSKY TOTAL SECURITY MULTI-DEVICE

- **Ochrona komputerów PC i Mac oraz urządzeń z Androidem** przed najnowszymi zagrożeniami internetowymi
- **Ochrona prywatności** (w tym kamer internetowych)
- **Ochrona środków finansowych** w bankach i sklepach internetowych
- **Ochrona tożsamości**, plików i innych zasobów cyfrowych
- **Ochrona dzieci** przed zagrożeniami z internetu
- **Łatwe zarządzanie zabezpieczeniami** na wszystkich urządzeniach
- Skuteczna ochrona **bez negatywnego wpływu na wydajność urządzeń**

LICZBA ZESTAWÓW OGRANICZONA

4

E-PRENUMERATA W KŚ+ DLA NOWOCZESNYCH

Wybierz wariant e-prenumeraty Komputer Świata, który najbardziej Ci odpowiada

PODSTAWOWA E-PRENUMERATA
Otrzymujesz 12 e-wydań Komputer Świata w dniu ich premiery

Z MARKOWYM ANTYWIRUSEM
Dodatkowo otrzymujesz roczną pełną wersję G DATA Internet Security 2015

JUŻ OD 75 ZŁOTYCH

BONUS: 90 DNI W RAPIDEO
Wysyłamy Ci kod na 3-miesięczne konto premium w Rapideo.pl o wartości 65 zł

NIEZBĘDNIK NA CAŁY ROK
Do e-prenumeraty KŚ dodajemy roczną e-prenumeratę Niezbędnika

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA

- **E-wydania dostępne już w dniu premiery** – co miesiąc w KŚ+ (na stronie ksplus.pl) otrzymujesz e-wydanie najnowszego Komputer Świata
- **Zawsze i wszędzie** – z e-wydań, programów i bonusów możesz korzystać na każdym komputerze i tablecie z dostępem do internetu
- **Programy i bonusy** – wraz z dostępem do e-wydań otrzymujesz dostęp do wszystkich bonusów i programów, tak jak Czytelnicy papierowego wydania

MUZYKA, GWIAZDY I BUTY

Wczoraj się dowiedziałam, że nic nie wiem. Nie wiem nic o życiu współczesnym, o ludzkich potrzebach i zainteresowaniach. Myślałam, że wiem, ale nie wiem. Otóż, olśniło mnie, kiedy po raz kolejny trafiłam na newsa w sieci, że jacyś ludzie w Warszawie stoją już czwartą dobę, czyli i w dzień, i w nocy(!), w kolejce, żeby kupić buty Kanyego Westa. Prawie na każdym portalu o nich piszą, tzn. o tych butach i o tych ludziach. Że buty będą kosztować ponad 800 złotych, że to megalans i że par będzie tylko 33. I o ludziach, że koczują, że mają regulamin kolejki i że właściwie wszyscy kupują te buty na handel, bo normalnie to można je kupić tylko w internecie na aukcjach i kosztują od 1000 do 3000 dolarów!

Niestety, ani słowa o tym, kim jest Kanye West. No, przepraszam, ja nie wiem. Jak już o wszystkim piszą, to powinni przede wszystkim o nim.

Wygooglowałam. To nie szewc, tylko jakiś raper. W sumie powinnam była się domyślić. Raper robi buty za 8 stów i za tymi butami zabijają się ludzie. Poświęciłam się i nawet znalazłam jego numer na YouTube. Niesamowite! On nawet śpiewa o tych butach! I chyba o klientach, choć raczej nie w ciepłych słowach. A może czegoś nie zrozumiałam. Wyłączyłam, bo straszny jazgot. Tak BTW. Buty też nie powalają urodą. Ale tak sobie jednak myślę, że niezła przebitka na tych trampkach. Gdybym wcześniej wiedziała, to może i ja bym się wkomponowała w tę kolejkę.

Tego samego dnia po raz kolejny dowiedziałam się, że nic nie wiem o scenie muzycznej. Na fakt.pl przeczytałam wielki tytuł, cytuję: *Słynna wokalistka pobita przez ćpunkę. Jest w szpitalu.* Myślałam, że pobili Edytę Górniak, ale nie! W szpitalu jest s ł y n n a Anette Olzon! Dla ułatwienia dodali, że to była wokalistka zespołu Nightwish. Święci pańscy. Czy ktoś zna Anette? Tak? Bo ja znowu nie. Załamać się można. Dalej było jeszcze lepiej, cytuję: *Przypomnijmy, że wokalistka Anette Olzon w 2013 roku wyszła za mąż za swojego wieloletniego partnera Johana Husgafvela, gitarzystę zespołu Pain.* Nie muszę dodawać, że ani męża, ani zespołu męża również nie dane mi było poznać w żadnej konfiguracji. Dobra, uważam, że jej się należy, żebym ją poznała. Znowu YouTube. No i znowu nie moja bajka, ale głos idealny na Eurowizję.

Tak się zastanawiam, że może jednak nie powinnam się tak pochopnie poddawać, bo może być tak, że ja nie znam Kanyego Westa, ale ci, co znają jego i jego buty, nie znają Claude'a Debussy'ego? Nie? To sobie wygooglujcie. Jesteśmy kwita! **kt**

NOWY, LEPSZY TITANIC

Na pewno słyszeliście o tym, że powstał plan zbudowania Titanica II – wiernej kopii oryginalnego statku, tylko większej. Oczywiście przy okazji tej informacji powstało mnóstwo kawałów, na przykład taki, że nowy statek będzie bezpieczny, bo przez globalne ocieplenie nie będzie już groźnych gór lodowych.

Jedni powiedzą – siła marki, inni, że to tęsknota za przeszłością. Znajdą się głosiciele teorii, że historia zatacza koła… W każdym razie co jakiś czas wyskakują mniej lub bardziej udane „powroty" rzeczy, które znamy z przeszłości. Niestety, jak to bywa ze wspomnieniami, mogą one różnić się od rzeczywistości. Słuchawki Unitra, przenośna konsola do gier ZX Spectrum, smartfony Commodore, rowery Romet z Chin, aparaty Zenit, głośniki Bluetooth Marshala, telewizory Grundig, aparaty Polaroid. To przykłady urządzeń, które zaistniały ostatnio wyłącznie dzięki przyklejeniu nalepki ze starą, znaną nazwą. Czy nazwa da jakość? Może da, może nie da. Częściej nie da. Cóż jednak – nie lubimy, kiedy coś się kończy, lubimy powroty zza grobu, przymykamy oko na drobne kłamstewka, gdy tylko pojawi się znaczek starej dobrej przeszłości.

Przypuszczam, że gdzieś ktoś od dawna obmyśla plan, jak by tu wskrzesić radio Szarotka, pralkę Frania, Forda T, smartfon Nokia czy telewizor Rubin. Co ja mówię, po Titanicu II jestem wręcz tego pewny. Czy mi się to podoba? Jest w sumie wolny rynek, więc podobanie się czy nie, to jest rzecz bez znaczenia, jednak troszkę mnie zasmuca. Nie mówię tu o egzaltowanym smutku i rozdzieraniu szat, że nam ojcowiznę ktoś prostytuuje. To raczej taki smuteczek, że tak łatwo to zrobić i tak łatwo tak wielu się nabiera. Jest to jednak trudne do uniknięcia, bo tak działa mózg. Po prostu na widok rzeczy znanej wyłączają się alarmy. To trochę jak z cukrem – każdą słodką rzecz jest o wiele łatwiej połknąć, dlatego cukrem powleka się gorzkie lekarstwa. Trzeba tylko uważać, lekarstwo zazwyczaj bywa również trucizną.

Żeby nie kończyć nutą ponurą, trzeba podkreślić, że nie wszystkie przejawy zaufania marce są złe. Ba! Są setki przykładów pozytywnych. Na przykład czwarta część gry Fallout jest świetna. Na przykład Panasonic wskrzesił markę Technics i będzie nowa wersja adaptera LS1200, który bardzo lubiłem. O, albo jeszcze taki samochód Mini. **jł** ■

CZYTELNICY PISZĄ DO NAS

Od Was dowiadujemy się, jak oceniacie naszą pracę i CZEGO OD NAS OCZEKUJECIE. Dlatego pocztę czytamy z uwagą, a najciekawsze listy publikujemy

Aha :)

Kolejny raz składam propozycję do Niezbędnika ewentualnie Komputer Świata – a nuż któraś okaże się przydatna.
Głównie chodzi mi o listowanie. Czasami trzeba zrobić listę plików muzycznych, zdjęć czy po prostu jakąś listę plików... Wiem, Total Commander i inne menedżery plików czy Wiersz polecenia – ale nie zawsze wszystko jest w nich tak, jak by się chciało...
Aha, w Niezbędniku 4/2015 była zapowiedź superpakietu do zmniejszania zdjęć w dziale Odpowiadamy na listy Czytelników – to może kiedyś...?
I jeszcze jedno „Aha” – sporo czasu już upłynęło od publikacji 100 rozwiązań uciążliwych problemów z komputerem. Może warto pomyśleć o części drugiej?

Marek

OD REDAKCJI:

Bardzo, bardzo dziękujemy za miły, i to już kolejny list i za podpowiedzi. Pakiet programów do listowania – rozważymy. Superpakiet aplikacji do zmniejszania zdjęć mamy już skompletowany i czeka w kolejce, zapewne ukaże się w jednym z kolejnych numerów Niezbędnika lub jako bonus do Komputer Świata w dziale KŚ+. A tematy do kolejnych w tym roku książek z serii Biblioteczka Komputer Świata właśnie gromadzimy i kontynuacja 100 rozwiązań uciążliwych problemów z komputerem to jeden z faworytów, ponieważ ten tytuł cieszył się dużym zainteresowaniem Czytelników. Prawdopodobnie więc taka książka ukaże się w tym roku. Na razie zapraszamy do zapoznania się z książką Excel w przykładach, której autor na przykładach z codziennego życia pokazuje funkcje Excela, o których nie śniło się zwykłym użytkownikom komputera :)

Kłopoty z Kerish Doctorem

Zainstalowałem program optymalizujący system Kerish Doctor z numeru 3/2016 Komputer Świata. Przy rejestracji wkopiowałem kod produktu podany w KŚ+, jako nazwę użytkownika wpisałem „czytelnik” – zgodnie z instrukcją. A program wyświetlił informację o nieprawidłowym kluczu produktu. Program zeskanował komputer, błędy i uszkodzenia naprawił, ale tylko częściowo z powodu niepełnej wersji. Program mam teraz zainstalowany w próbnej wersji, a powinna być pełna wersja. Co mam począć z tym problemem?

Tadeusz

OD REDAKCJI:

W przypadku tego programu w danych rejestracyjnych znaczenie ma również wielkość znaków, dlatego radzimy, by upewnić się, że jako nazwę użytkownika wpisuje Pan słowo Czytelnik z wielkiej litery (mała litera traktowana jest przez program jako inny znak, co może powodować opisany przez Pana problem z rejestracją).

WPS Office po polsku

Chciałbym wiedzieć, jak wgrać słownik języka polskiego do pakietu WPS Office?

Lew

OD REDAKCJI:

Zapraszamy do zapoznania się ze wskazówką dotyczącą tego pakietu w tym numerze Komputer Świata.

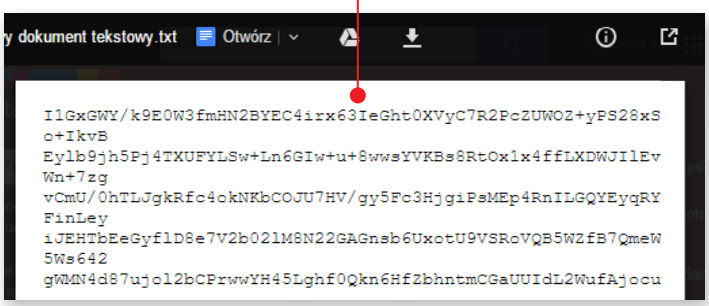
Kod Matriksa

Mam płytę z programem DiskInterands Partition Recowery z gazety Koputer Świat Twój Niezbędnik numer 5/2015. Na płycie w pliku TXT miał być kod aktywacyjny. Nie ma go jednak, jest tylko jakiś ciąg niezrozumiałych znaków. Proszę o podpowiedź, jak sobie z tym poradzić.

L.S.

OD REDAKCJI:

Ten niezrozumiały ciąg znaków to właśnie klucz do programu. Faktycznie, wygląda jak kod Matriksa, ale wystarczy go w całości skopiować i wkleić do programu, by DiskInterands Partition Recowery zaczął działać jak trzeba.



Programy IObit z wirusem?

Bardzo proszę o wyjaśnienie w sprawie programów dostępnych na Mojej półce w KŚ+. Otóż podczas instalacji kilku programów, między innymi IObit Advanced SystemCare PRO 9, pojawia się u mnie alarm wirusowy G DATy. Kupując Komputer Świat, nabywam prawa do plików i mam prawo wiedzieć, co wraz z nimi jest instalowane.

M.D.

OD REDAKCJI:

Instalatory programów firmy IObit zawierają opcjonalne dodatki reklamowe i to ich obecność najprawdopodobniej sygnalizuje G DATA. Opcję ich instalacji można wyłączyć w ustawieniach wyświetlanych przez kreator instalacji, co zdecydowanie zalecamy. Dodatki w instalatorze nie pochodzą od redakcji, tylko od firmy IObit, która nie oferuje, niestety, innych wersji instalatorów swoich programów, bez tego rodzaju dodatków.

NAJNOWSZE WYDANIA

SZUKAJ W KIOSKACH, SALONACH PRASOWYCH I KŚ+

KOLEJNY NUMER KOMPUTER ŚWIAT 5/2016 W SPRZEDAŻY OD 4 KWIETNIA 2016

KSIĄŻKA

KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA 1/2016

W SPRZEDAŻY OD 12 LUTEGO 2016

EXCEL – ZOSTAŃ EKSPERTEM

- Zaawansowane funkcje w prostych przykładach
- Tabele przestawne, wykresy, formatowanie warunkowe, filtry, funkcje i formuły

NOWY NUMER

KOMPUTER ŚWIAT TWÓJ NIEZBĘDNIK

W SPRZEDAŻY OD 17 LUTEGO 2016

NAJLEPSZE PROGRAMY

- Rozliczamy PIT – programy i poradnik
- 7 superpakietów: usuwanie szkodników, zdalny dostęp, poczta, szachy, edycja muzyki, analiza miejsca na dysku, PIT-y

WYDANIE SPECJALNE

INTERNET DLA SENIORA

W SPRZEDAŻY OD 26 LUTEGO 2016

INTERNET DLA SENIORA

- Wideorozmowy na Skypie
- Bezpieczne zakupy przez internet
- Facebook - serwis społecznościowy
- Korzystanie z bankowości online

KSIĄŻKA

KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA EXTRA

PONOWNIE W SPRZEDAŻY OD 10 MARCA 2016

ZARABIAJ NA YOUTUBE

- Poradnik, jak zaistnieć na YouTube: od doboru sprzętu do filmowania, przez optymalizację kanału i montaż filmów po promocję i zarabianie

Komputer Świat od 1998 roku

Adres redakcji: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
telefon: 22 2320078 (w godz. 9–15)
internet: www.komputerswiat.pl, forum.komputerswiat.pl
e-mail: redakcja@komputerswiat.pl

Paweł Paczuski (pp)
redaktor naczelny

Rafał Kamiński (rk)
z-ca red. naczelnego/ szef wydania online

Tomasz Paczuski (tpa)
szef wydania drukowanego

Paweł Gajewski (pg)
szef usługi KS+

Arkadiusz Świostek (aś)
szef działu hardware

Agnieszka Al-Jawahiri (aa)
redaktor

Mariusz Michalski (mm)
redaktor

Łukasz Gołąbiowski (łg)
redaktor

Piotr Kwiatkowski (pkw)
redaktor

Paweł Krzyżanowski (pk)
redaktor

Michał Pisarski (mp)
redaktor

Jolanta Rososińska
korekta

Maria Żurakowska
sekretariat

Robert Dobrzyński
dyrektor artystyczny

Mariusz Rybak
redaktor graficzny

Paweł Fuchs
redaktor graficzny

WSPÓŁPRACOWNICY (w tym wydaniu):
Adam Bednarek (ab), Rafał Belke (rb), Łukasz Bieniecki, Dawid Długosz (dd), Krzysztof Dziedzic (kd), Dariusz Hałas (dh), Damian Jaroszewski (dj), Mateusz Jeznach (mj), Andrzej Mazuruk (am), Tomasz Mileszko (tm), Arkadiusz Piasek (ap), Paweł Piekart (ppi), Paweł Ponczek, Bartłomiej Sieja (bs), Marcin Sikora, Artur Skałecki (as), Tomasz Stachurski (ts), Katarzyna Tez (kt), Jakub Tobiasz (jt), Bartosz Wysocki (bw), Alicja Żebruń (aż), Karol Żebruń (kż)

ringier axel springer

Wydawca: RINGIER AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o.
Członek Izby Wydawców Prasy i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
www.ringieraxelspringer.pl, asp@axelspringer.pl
Adres: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
tel. 22 2320000, 22 2320001

Prezes Zarządu: Edyta Sadowska
Prezes Honorowy: Wiesław Podkański
Dyrektor Zarządzający Marką: Paweł Paczuski
Dyrektor Finansowy: Grzegorz Kania
Dyrektor Marketingu: Joanna Kloskowska

MEDIA IMPACT POLSKA
Reklama: Media Impact Polska Sp. z o.o.
Marcin Wiatr
marcin.wiatr@mediaimpact.pl
tel. 22 2322461

Business Project Manager: Paweł Bulwan
HR i Komunikacja: Roman Szczepanik
Rzecznik prasowy: Agnieszka Odachowska
Księgowość: Katarzyna Fita (dyrektor)
Kolportaż: Rafał Kamiński (dyrektor)
Produkcja: Mariusz Gajda
Druk: Quad/Graphics Europe Sp. z o.o., Wyszków

Prenumerata i egzemplarze archiwalne:
tel. 22 3367901, infolinia 801000869;
e-mail: prenumerata.axel@qg.com (zamówienia)

Sprzedaż internetowa: www.literia.pl
Prenumerata zagraniczna: www.literia.pl
E-wydania: ksplus.pl

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

Zabroniona jest bezumowna sprzedaż czasopisma po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.

RZETELNY RAPORT O NAKŁADACH
KODEKS WYDAWCÓW
pbc polskie badania czytelnictwa

EMOCJE NA NAJWYŻSZYCH OBROTACH

PRZEDSTAWIAMY

NOWĄ EKIPĘ PROWADZĄCYCH
NAJLEPSZY SHOW
MOTORYZACYJNY ŚWIATA

TopGear

www.TOPGEAR.com.pl

Znajdź nas na facebook.pl/TopGearPolska

Już w sprzedaży!

Przegląd Sportowy

czytaj, kiedy chcesz i jak chcesz